HITACHI

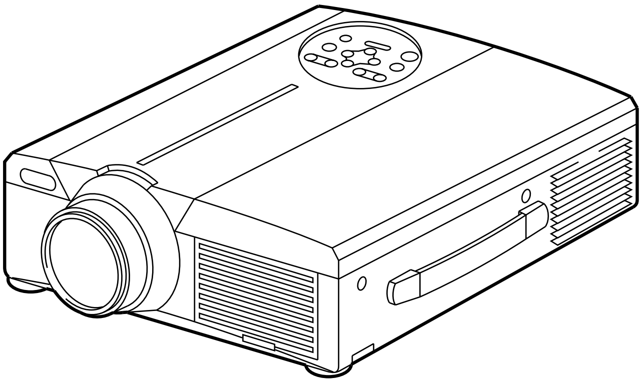
Liquid Crystal Projector

Model

CP-X958W/E
CP-X960W/E

USER'S GUIDE

Thank you for purchasing the Hitachi liquid crystal projector. Please read this user's manual thoroughly to ensure correct usage through understanding. After reading, store this instruction manual in a safe place for future reference.



Outline

This liquid crystal projector is used to project various computer signals as well as NTSC/PAL/SECAM video signals onto a screen. Little space is required for installation and large images can easily be realized.

Features

(1) Outstanding brightness

The UHB lamp and high-efficiency optical system assure a high level of brightness.

(2) Partial magnification function

Interesting parts of images can be magnified for closer viewing.

(3) Distortion correction function

Distortion-free images are quickly available.

(4) Power zoom and power focus.

(5) P in P function

(6) USB jack

Contents

Page

About Trademarks

- VGA and XGA are trademarks of IBM (International Business Machines Corporation).
- Macintosh is a registered trademark of Apple Computer Corporation of the U.S.
- VESA and SVGA are trademarks or registered trademarks of Video Electronics Standards association.
- Windows95 and Windows98 are registered trademarks of Microsoft Corporation in the U.S. and other countries. Carefuly observe the trademarks and registered trademarks of all companies, even when not mentioned.

⚠ FOR THE CUSTOMERS IN U.K

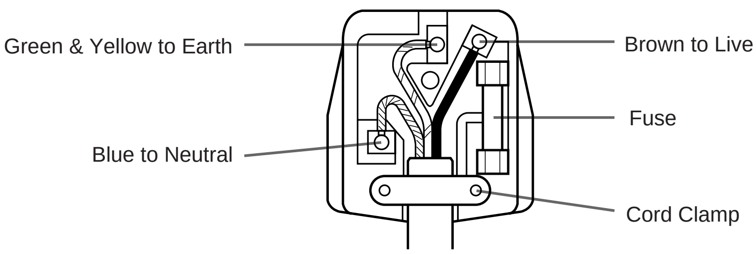
THIS PRODUCT IS SUPPLIED WITH A TWO PIN MAINS PLUG FOR USE IN MAINLAND EUROPE. FOR THE U.K PLEASE REFER TO THE NOTES ON THIS PAGE.

IMPORTANT FOR UNITED KINGDOM
WORDING FOR CLASS I EQUIPMENT INSTRUCTION BOOKS AND LABELS

The mains lead on this equipment is supplied with a moulded plug incorporating a fuse, the value of which is indicated on the pin face of the plug. Shoud the fuse need to be replaced, an ASTA or BSI approved BS 1362 fuse must be used of the same rating. If the fuse cover is detachable never use the plug with the cover omitted. If a replacement fuse cover is required, ensure it is of the same colour as that visible on the pin face of the plug. Fuse covers are available from your dealer.
DO NOT cut off the mains plug from this equipment. If the plug fitted is not suitable for the power points in your home or the cable is too short to reach a power point, then obtain an appropriate safety approved extension lead or consult your dealer.
Shoud it be necessary to change the mains plugs, this must be carried out by a competent person, preferable a qualified electrician.
If there is no alternative to cutting off the mains plug, ensure that you dispose of it immediately, having first removed the fuse, to avoid a possible shock hazard by inadvertent connection to the mains supply.

WARNING: THIS EQUIPMENT MUST BE EARTHED
IMPORTANT:

The wires in the mains lead are coloured in accordance with the following code:
Green and Yellow = Earth, Blue = Neutral, Brown = Live.



As these colours may not correspond with the coloured makings identifying the terminals in your plug, proceed as follows:
The wire which is coloured Green and Yellow must be connected to the terminal in the plug which is marked with the letter E or by the earth symbol ⏚ or coloured Green or Green and Yellow.
The wire coloured Blue must be connected to the terminal marked with the letter N or coloured BLUE or BLACK. The wire coloured BROWN must be connected to the terminal marked with the letter L or coloured BROWN or RED.

WARNING: This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class A digital device, pursuant to Part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference when the equipment is operated in a commercial environment. This equipment generates, uses, and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instruction manual, may cause harmful interference to radio communications, Operation of this equipment in a residential area is likely to cause harmful interference in which case the user will be required to correct the interference at his own expense.

Instructions to Users:

This equipment complies with the requirements of FCC (Federal Communication Commission) Class A equipments provided that following conditions are met.

(1) Video signal cables:

Double shielded coaxial cables (so called FCC shield cable) must be used and the outer shield must be connected to the ground. Or, if normal coaxial cables are used, the cables must be enclosed in metal pipes or similar way to reduce the interference noise radiation.

(2) Power cord:

Shielded power cord must be used. The outer shield must be connected to the ground.

(3) Video inputs:

The input signal amplitude must no exceed the specified level.

Before Use

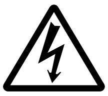
<Before Using>

About the Symbols

Various symbols are used in this instruction manual and on the product itself to ensure correct usage, to prevent danger to the user and others, and to prevent property damage. The meanings of these symbols are described below. It is important that you read these descriptions thoroughly and fully understand the contents.

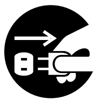
⚠ **Warning**	This symbol indicates information that, if ignored, could possibly result in personal injury or even death due to incorrect handling.
⚠ **Caution**	This symbol indicates information that, if ignored, could result possibly in personal injury or physical damage due to incorrect handling.

Typical Symbols



This symbol indicates an additional warning (including cautions). An illustration is provided to clarify the contents (the illustration to the left indicates danger of electrical shock).

This symbol indicates a prohibited action. The contents will be clearly indicated in an illustration or nearby (the symbol to the left indicates that disassembly is prohibited).



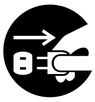
This symbol indicates a compulsory action. The contents will be clearly indicated in an illustration or nearby (the symbol to the left indicates that the power plug should be disconnected from the power outlet).

[Safety Precaution]

Warning

■ If a problem should occur.

- If smoke or a strange odor arise, continued use could result in fire or electrical shock. In such case, immediately turn off the power switch and then disconnect the power plug from the power outlet. After making sure that the smoke or odor has stopped, contact your dealer for repairs. Never attempt to make repairs yourself because this is dangerous.
- Do not use this projector if there is no image or sound, or if the sound is distorted. Continued use could result in fire or electrical shock.
  In such case, immediately turn off the power switch, disconnect the power plug from the power outlet and contact your dealer.

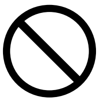


Disconnect the plug from the power outlet.

- If water should enter the inside of this projector, immediately turn off the power switch, disconnect the power plug from the power outlet and contact your dealer.

■ Do not install on an unstable surface.

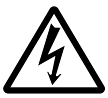
- Do not install this projector on an unstable surface such as a wobbly stand or incline because this could result in the projector falling and causing injury.



■ Do not open the cabinet.

- Never open the cabinet. There is high voltage inside which can cause electrical shock.
  Contact your dealer for internal inspection, adjustment and repair.

Do not disassemble.



Electric shock hazard.

■ Do not modify.

Do not modify this projector because this could result in fire or electrical shock.

Do not disassemble.

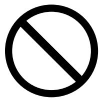
■ Do not use in the bathroom.

Do not use this projector in the bathroom because this could result in fire or electrical shock.

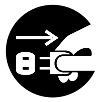
Do not use near water.

■ Do not insert foreign objects.

- Do not insert metal objects through the ventilation openings, etc., of this projector or drop such objects inside because this could result in fire or electrical shock.

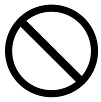


- **If a foreign object should enter this projector, immediately turn off the power switch, disconnect the power plug from the power outlet and contact your dealer.**
  Continued use could result in fire or electrical shock. Use special caution in households where children are present.



Disconnect the plug from the power outlet.

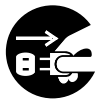
■ Do not look through the lens when the lamp is on.



Never look through the lens when the lamp is on. The powerful light could adversely affect vision. Use special caution in households where children are present.

■ Avoid shock or impact on the projector.

If the projector should fall, resulting in damage to the cabinet, immediately turn off the power switch, disconnect the power plug from the power outlet and contact your dealer. Continued use could result in fire or electrical shock.

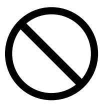


Disconnect the plug from the power outlet.

■ Do not place this projector in a container containing liquid.

Do not place flower vases, flower pots, cups, cosmetics, liquids such as water, etc., on top of this projector.
Spillage could result in fire or electrical shock.

■ Use only the indicated power supply.



Use only the indicated power supply. The use of any other power supply could result in fire or electrical shock.

⚠ Warning

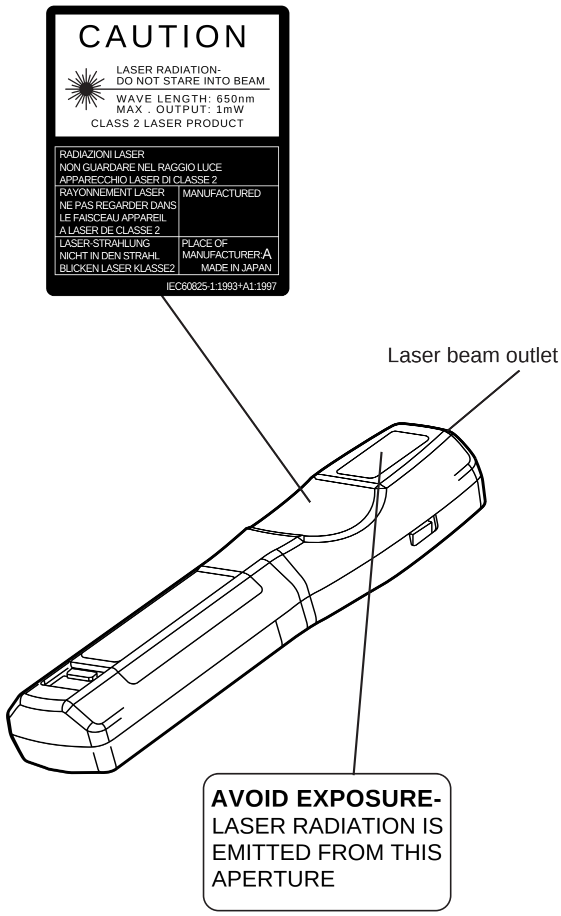
■ Handle the power cord with care.

- **Do not damage, cut, process or strongly twist the power cord.** Placing heavy objects on the power cord, heating or strongly pulling the power cord can result in damage as well as fire or electrical shock.
  - • Pulling on the power cord
  - • Placing heavy objects on the power cord
  - • Damaging the cord
  - • Placing near heaters
- **Do not position the power cord under the projector.** This can damage the power cord and cause fire or electrical shock. Also, do not place a spread, cover, etc., over the power cord because this could result in the inadvertent placing of heavy objects on the concealed power cord.
- If the power cord is damaged (exposed or broken core wires, etc.), contact your dealer for replacement; otherwise, fire or electrical shock could result.
- Make sure there is no dust, etc., on the power plug and insert a knife blade to make sure that there is no looseness.

■ Do not allow the laser beam to enter the eyes.

- This remote control is equipped with a laser pointer and a laser beam is emitted from the laser outlet. Do not look directly into the laser beam outlet or direct the laser beam at other people.
  Vision can be impaired if the laser beam enters the eyes. Especially pay attention if children are present.

■ High temperatures are generated when the lamp is lit, so do not place objects in front of the lens.



⚠ Caution

■ Do not sit or place heavy objects on this projector.

● **Do not sit on this projector.**
This could result in overturning, leading to damage or personal injury. Use special caution in households where children are present.

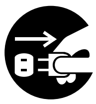
● **Do not place heavy objects on this projector.**
Placing heavy objects on this projector could result in loss of balance or falling and cause personal injury.

■ Do not block the ventilation openings.

Do not block the ventilation openings of this projector. Blocking ventilation could lead to internal overheating which could result in fire. Do not place this projector on its side during use or push it into a small, poorly ventilated location. Do not place this projector on a carpet or bedding or cover it with a table cloth, etc. Also, when installing this projector, make sure the ventilation openings are at least 30cm from the wall.

■ Care and maintenance.

For safety purposes, disconnect the power plug from the power outlet before starting the care and maintenance of this projector.



Disconnect the plug from the power outlet.

■ Battery usage.

● **Use only the specified batteries with this projector.** Do not mix old and new batteries because this could result in fire or personal injury due to battery cracking or leakage.

● **Make sure the plus and minus terminals are correctly aligned when loading the batteries.**
Incorrect loading could result in personal injury or contamination of the surroundings due to battery cracking or leakage.

■ Clean the projector interior once every two years.

Request your dealer to clean the interior of the projector approximately every two years. Accumulations of dust inside the projector can result in fire or malfunction if not cleaned for an extended period. This cleaning is more effective if performed befor every humid periods such as rainy season, etc. Ask your dealer for details about internal cleaning.

■ Avoid installation in humid or dusty locations.

● **Do not install this projector in a humid or dusty location.** This could result in fire or electrical shock.

● **Avoid installation near the kitchen, a humidifier or other locations where there is oily smoke or humidity.**
This could result in fire or electrical shock.

■ Use the caster brakes.

When installing this projector on a stand with casters, use the caster brakes to prevent the stand moving or overturning and causing personal injury.

■ Do not handle the power cord roughly.

● **Keep the power cord away from heaters** because the heat could melt the power cord and cause fire or electrical shock.

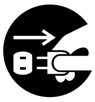
● **Do not touch the power plug with wet hands** because this could result in electrical shock.

● **When disconnecting the power plug, do not pull on the power cord.** This could damage the power cord and cause fire or electrical shock. Always grip the plug when disconnecting.

⚠ Caution

When the projector is not to be used for an extended period.

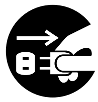
For safety purposes when the projector is not to be used for an extended period because of travel, etc., always disconnect the power plug from the power outlet. Also close the lens cover to prevent the lens surface being scratched.



Disconnect the plug from the power outlet.

Moving the projector.

- When moving the projector, be sure to replace lens cap, disconnect the power plug from the power outlet and disconnect all external connections. Failure to do this could damage the power cord and cause fire or electrical shock.



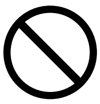
Disconnect the plug from the power outlet.

  Avoid any impact or shock to the projector because this could result in malfunction.
- When moving this projector outdoors, protect it from wetting due to rain, etc. If the projector should become wet, dry it thoroughly before further use. Continued use while wet could result in fire or electrical shock.

[General Cautions]

Avoid excessively hot locations.

Do not place this projector in direct sunlight or near a hot object such as a stove, etc., because the heat could have adverse influence on the cabinet and other parts.

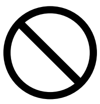


Sound volume.

Set the volume at a suitable level to avoid bothering other people. It is also better to keep the volume level low and close the windows at night to protect the neighborhood environment.

Lens care

Use commercially available lens tissue to clean the lens (used to clean cameras, eyeglasses, etc.). Be careful not to scratch the lens with hard objects.



Cabinet care.

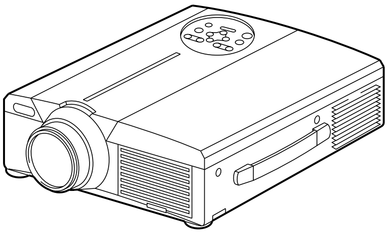
- The cabinet is made of plastic and discoloration or paint peeling can occur if wiped with a solvent such as benzine, thinner, etc.
- Before using chemical wipes, be sure to read and observe the instructions.
- Do not spray volatile substances such as insect repellent on the cabinet. Also, do not allow long-term close contact with rubber or vinyl products because this could result in discoloration, peeling paint, etc.
- Use a soft cloth to clean the cabinet and operation panel. When excessively soiled, dilute a neutral detergent in water, wet and wring out the cloth and afterward wipe with a dry cloth. Do not apply undiluted detergent directly to the projector.

Extended usage.

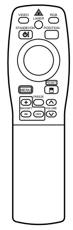
When using this projector for an extended period, stop periodically to rest the eyes to prevent eye fatigue.

Checking the package Contents

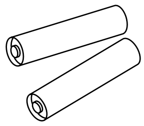
Make sure all of the following items are included in the package. If anything is missing, please contact your dealer.



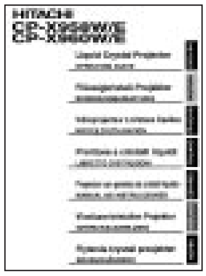
Projector unit



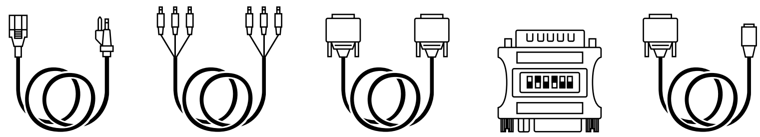
Remote control



Remote control Batteries



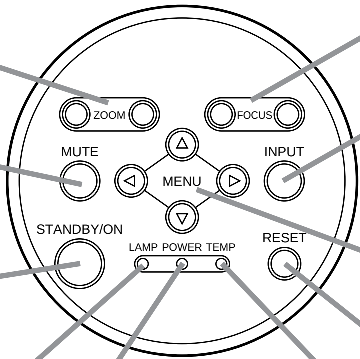
User's Guide (this document)



	Power Cord	3-Conductor video/Audio cable	RGB cable (15-15 pin M/M)	Mac adapter with dip switch	Mouse cable × 3
CP-X958W CP-X960W	110V-US 220-UK, Europe	video/Audio cable			
CP-X958E CP-X960E	220-UK, Europe	——			

Names and functions of each part

Main unit



ZOOM button
Used to adjust the size of the image. (Refer to page 13.)

MUTE button
This button turns the sound on and off. Press once to turn the sound off; then press again to turn the sound back on.

STANDBY / ON button
Press this button to turn the power on and off. When turned off, the projector enters standby status. Refer to page 13 - 14 for details.

LAMP indicator
Lights or flashes when the temperature inside the projector increases or the lamp does not light. Refer to page 33 for details.

POWER indicator
This indicator lights or blinks during standby and during operation. Refer to page 33 for details.

FOCUS button
Used to adjust the focus of the image on the screen. (Refer to page 13.)

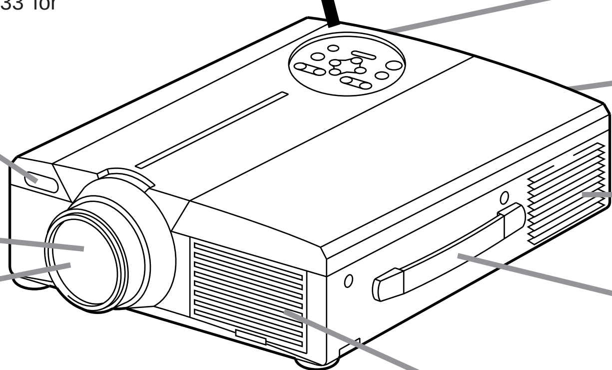
INPUT button
Press this button to switch the input. The input changes in the following sequence each time this button is pressed.

RGB1 ——▶ RGB2 ——▶ VIDEO

MENU button
Displays the image menu. Refer to page 17 - 21 for details.

RESET button
Used to reset the initial settings.
Refer to page 10.17.25.26 for details.

TEMP indicator
Blinks when the fan malfunctions. Refer to page 33 for details.



Speaker

Speaker

Remote control I/R receiver

Cooling fan (exhaust side)

Lens

Carring handle

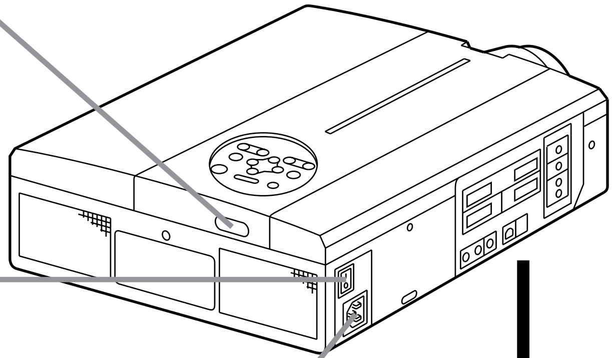
Lens cap

Cooling fan (intake side)

• Use the remote control in front of the remote control photoreceptor at a distance of about 5 m or less and an angle of 30 degrees to the left or right of the center.

Names and functions of each part (continued)

Remote control I/R receiver



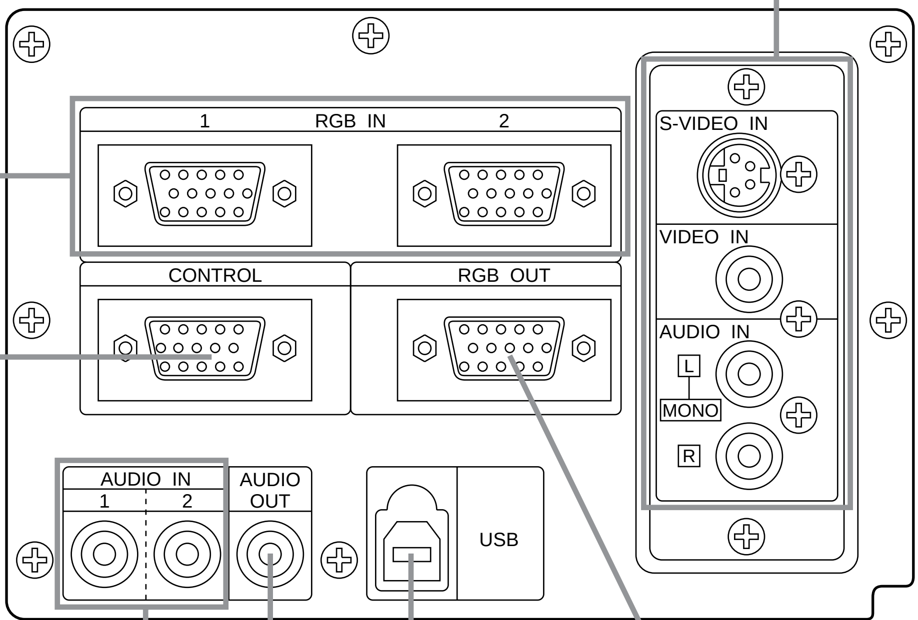
Main power switch
Used to turn the power on and off.
○ : OFF
| : ON

AC IN jack
Used to connect the accessory power cord.

⚠Caution	**Connecting to the AC IN jack**

Make sure the accesory power cord is plugged into the AC IN jack as far as it will go. Incomplete connection can result in fire or electrical shock.

VIDEO IN jack
S-VIDEO IN jack
Mini DIN 4-pin connector
VIDEO IN jack
RCA jack
AUDIO L/R IN jack
RCA jack



RGB IN jack
D-sub 15-pin shrink (1/2)

CONTROL jack
D-sub 15-pin shrink

AUDIO IN jack (RGB)
Stereo mini jack

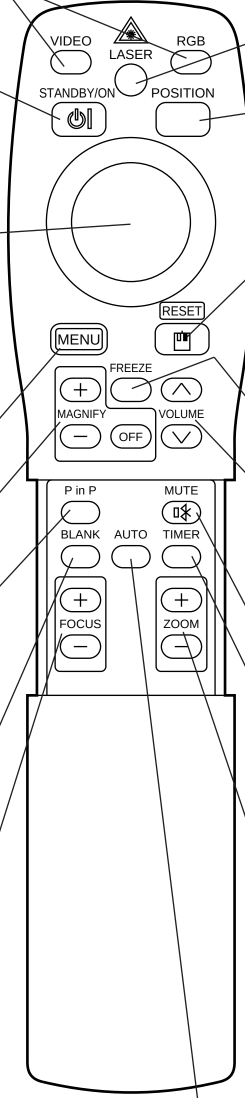
USB jack
The mouse cursor can be controlled by remote control by connecting to a personal computer.

RGB OUT jack
D-sub 15-pin shrink

AUDIO OUT jack (RGB/VIDEO)
Stereo mini jack

Names and functions of each part (continued)

Remote control transmitter



VIDEO, RGB button
Press to switch the input. (Refer to page 13, 19.)

STANDBY / ON button
Used to turn the power on and off.
Press for 1 sec. or more to turn the power off (enter standby status).
(Refer to pages13 and 14.)

∗ DISK PAD / MOUSE button *4
(1) Used to select menu items when the menu screen is displayed (refer to page 16 - 18).
(2) When the menu is not displayed, the mouse shift function and left click function are active.
*1 (3) After the POSITION button has been pressed, the screen can be moved upward, downward and to the left and right.

∗ MENU button
Used to turn the menu screen display on and off.
(Refer to page 17 - 21.)

∗ MAGNIFY button
Used to magnify the displayed image.
(Refer to page 16.)

∗ P in P button *2
Used to turn P in P (Picture In Picture: displays sub video signal images in the RGB signal) on and off.
Each time this button is pressed, operation will change in the following sequence:
(1) Reduce sub screen→(2) Magnify sub screen→(3)Off.
(1) ~ (3)
(Refer to page 20.)

BLANK button
Used to turn blanking on and off.
(Refer to page 20.)

FOCUS button
Used to adjust the focus of the image on the screen. (Refer to page 13.)

LASER button
Turns the laser beam on and off. Refer to page 11 conceming usage and observe the cautions.

∗ POSITION button
Press Position, then use the mouse Disk Pad to adjust the image position (RGB mode only).
(Refer to page 16.)

∗ RESET / MOUSE RIGHT button
(1)Operates as the RESET button when the menu is displayed. Press this button to return to the initial settings.
(2)Used to click the right mouse button when the menu is not displayed (refer to page 25,26).
*1 (3)Pressing this button after scrolling the screen with POSITION returns the screen to the original position.

∗ FREEZE button
Used to turn the freeze (still) image display on and off.
(Refer to page 15.)

VOLUME button
Adjusts the volume of the sound. Press [∧] to increase the volume and (∨) to decrease the volume. When there is no video signal input, operation is not possible when the input video signal is outside the sync range.

∗ MUTE button
Applies Mute. (Press the Play button again to cancel.)

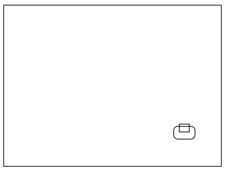
TIMER button
Turns the display of the time set with the Timer on the Menu screen on and off.
The timer is not displayed when no input signal is detected or when SYNC is out of range or during blanking or during freezing.
Refer to page 21 concerning the method used to set the timer.

ZOOM button
Used to adjust the size of the image. (Refer to page 13.)

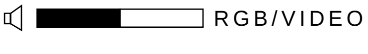
∗ AUTO button
Used to execute auto-adjust.*3

∗These functions do not operate when initial screen message "NO INPUT IS DETECTED" or "SYNC IS OUT OF RANGE" is displayed.

*1 **POSITION icon**
When the POSITION button is pressed, the moving display icon will appear at the bottom right of the screen.
While displaying the icon, you can operate POSITION.



*2 **P in P function**
With the P in P function, signals are input to both RGB and VIDEO. This function operates only when the RGB signal has been selected. There is no display in the case of the no signal and when the RGB signal is outside the sync range.
When P in P is used, audio is automatically switched to video.
In P in P, audio input can be switched by pressing the VOL ∧and VOL ∨ keys of the remote control, displaying the audio bar and moving DISK PAD left and right during the display.



*3 **Auto adjustment function**
The projector automatically adjusts 4 items (V. POSIT, H. POSIT, H. PHASE, H. SIZE).
When you choose AUTO (move the cursor to the right from the manual operation position), the AUTO confirmation menu shown below is indicated.

*4 **Disk Pad method of operation**
- Move and select by tilting Disk Pad in the required direction.
- Press Disk Pad in to realize the function of the mouse left button.
- A mouse cable is necessary if a mouse is to be used. (Refer to pages 26, 27.)

Names and functions of each part (continued)

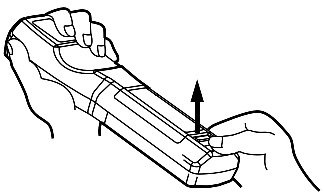
Caution
- Auto adjust can take up to 30 seconds.
- Auto adjust may not operate correctly in some cases, depending on the computer connected and the signal.
- Be sure to expand images to full screen size when displaying low resolution images.
- After auto adjust, the image may be slightly dark in some cases due to automatic adjustment of the signal level.
- Auto adjust can not execute when the initial display is “NO INPUT IS DETECTED” or “SYNC IS OUT OF RANGE” during FREEZE or MAGNIFY.
- Auto Adjust is executed when the following operations are performed.
  1. When the type of input source signal is changed.
  2. When the Auto Adjust (AUTO) button is pressed.
- The message AUTO IN PROGRESS will be displayed on the screen during automatic adjustment.
- The screen may be disrupted during automatic adjustment but this is not a malfunction.
- RGB1 or RGB2 only can be used as the input signal.
- Auto Adjust can also be executed using the operation buttons of the main unit. Hold down the RESET button and press the input switch (INPUT) button.

Loading the batteries

Loading AA batteries into the remote control.

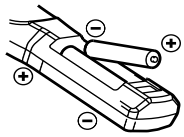
1 Remove the battery cover.

Push the knob while lifting up the battery cover.



2 Loading the batteries.

Make sure the plus and minus poles are correctly oriented.



3 Close the battery cover.

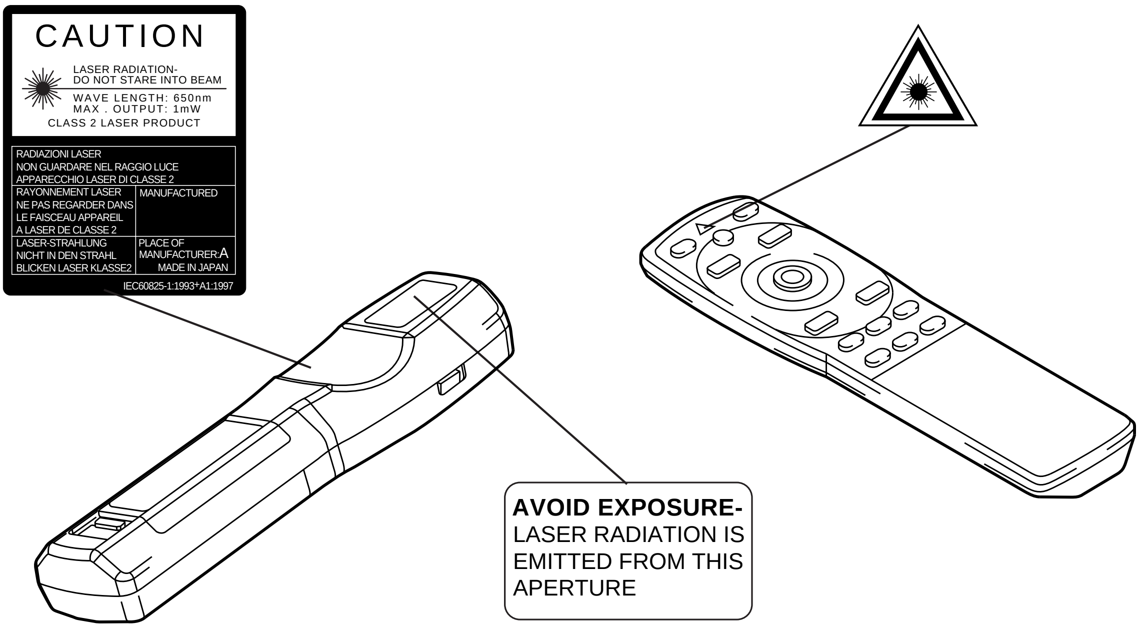
⚠Caution Battery usage cautions

- Use only the specified batteries with this projector. Also, do not mix new and old batteries. This could cause in battery cracking or leakage, which could result in fire or personal injury.
- When loading the batteries, make sure the plus and minus poles are correctly oriented as indicated in the projector. Incorrect orientation could cause battery cracking or leakage, which could result in personal injury or pollution of the surrounding environment.

Caution Remote control usage cautions

- Do not drop the remote control or apply impact.
- Do not wet the remote control or place it on any wet object. Such actions could result in malfunction.
- When not to be used for an extended period, remove the batteries from the remote control.
- Replace the batteries when remote control operation becomes difficult.
- Do not place the remote control close to the cooling fan of the projector.
- Do not disassemble the remote control in case of malfunction. please bring it to the service station.

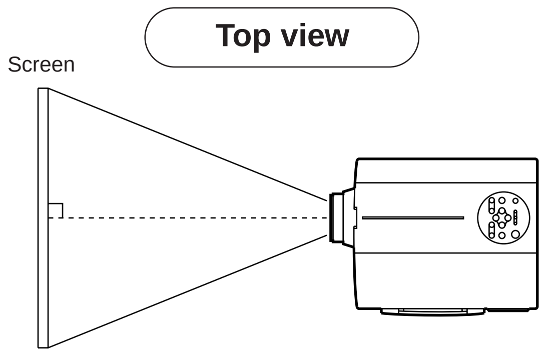
⚠ **Warning** **The laser pointer of the remote control is used as a pointer.**
Never look directly into the laser beam outlet or point the laser beam at other people.
The laser beam can cause vision problems.

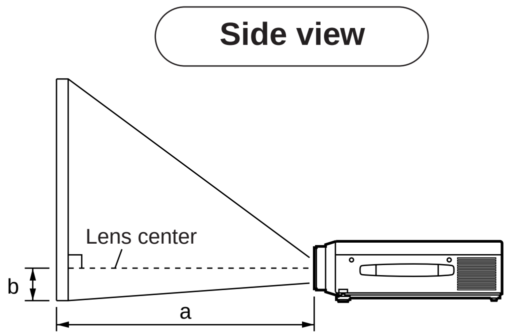


Installation

Typical LCD Projector and Screen Installation

Use the diagram below as reference to determine the screen size and projection distnace.





Screen size (inches)	a (inches)		b (inches)
	Minimum	Maximum	
40	55	73	1
60	85	114	2
80	114	151	2
100	144	191	3
120	176	231	3
150	220	282	4
200	291	386	6

a. Distance from the LCD projector to the screen
b. Distance from the lens center to the bottom of the screen (a,b : +/-10%).

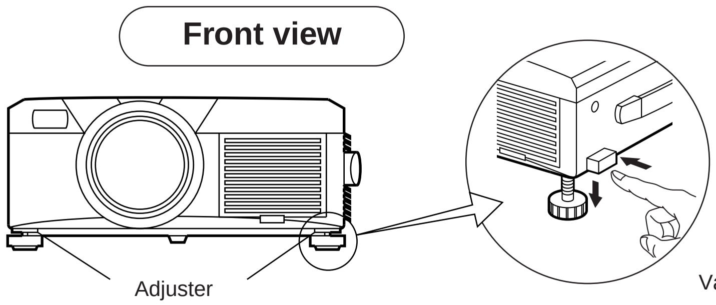
Caution

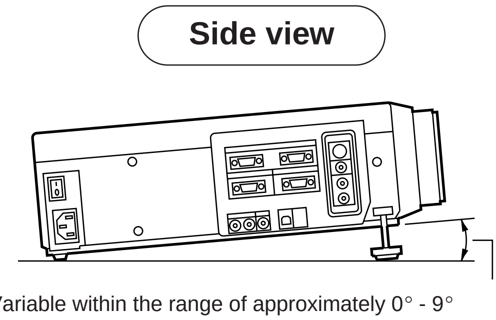
The LCD projector should normally be used level (the legs can point upward).
Positioning the projector sideways, or with the lens pointing upward or downward can cause the internal temperature to rise, which could result in a malfunction.

The projection distances shown in the diagram to the left are for full size (1,024 x 768 dots).

Using the adjusters

Use the adjusters on the bottom to adjust the projection angle.





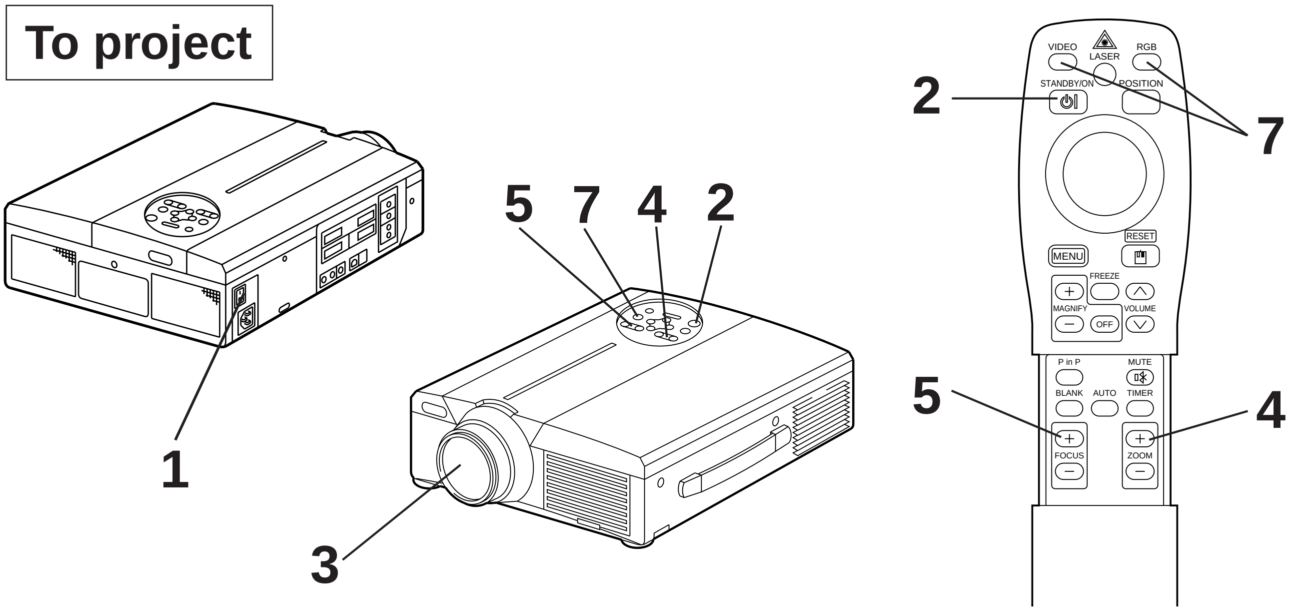
1. Lift up the projector and release the adjuster lock.
2. After adjusting the projection angle, firmly lock the adjusters.
3. Rotate the adjusters for fine adjustment.

⚠Caution

- Do not release the locks unless the projector is being held; otherwise, the projector could overturn or the fingers could get caught and cause personal injury.
- Do not force the adjusters to rotate. This could damage the adjusters or cause the lock to fail.
- Lock the adjusters firmly. If the lock is difficult to operate, change the angle slightly and try again.

Basic operations

To project



1 Turn on the main power switch of the projector [I: ON].

• The Power indicator lights orange.

2 Press the STANDBY / ON button.

• The Power indicator will blink green and then light green.
• The green blinking indicates warmup.

3 Remove the lens cap.

4 Use the ZOOM button to adjust the screen size.

5 Use the FOCUS button to adjust the focus.

+++FOCUS+++

(1) The display shown to the right will appear when the FOCUS button is pressed.
(2) Use the FOCUS button to adjust the focus until the image is sharp.
(3) The message “Focus” will disappear if any other button is pressed.
• (When there is no input signal, the Focus characters are not displayed when the input signal is outside the sync range.)

6 Turn on the power to the connected equipment.

Refer to page 31 concerning the connection of other equipment.

7 Press either the INPUT button of the projector or the VIDEO/RGB button of the remote control to select the signal to be projected on the screen.

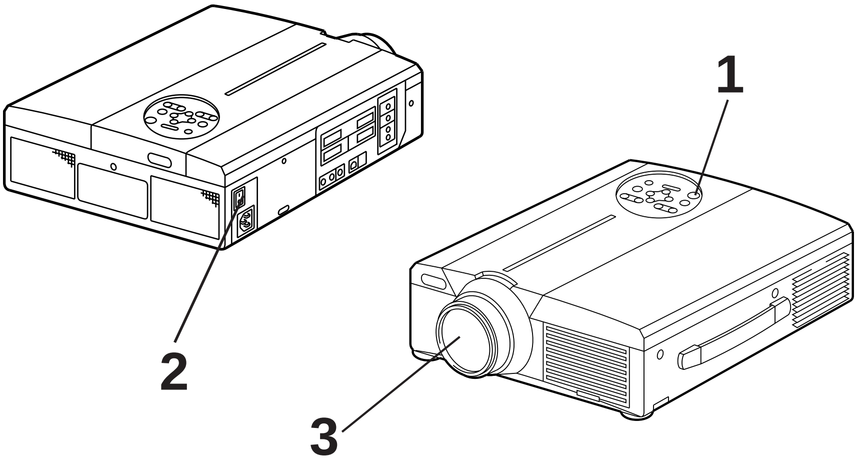
Example on-screen display

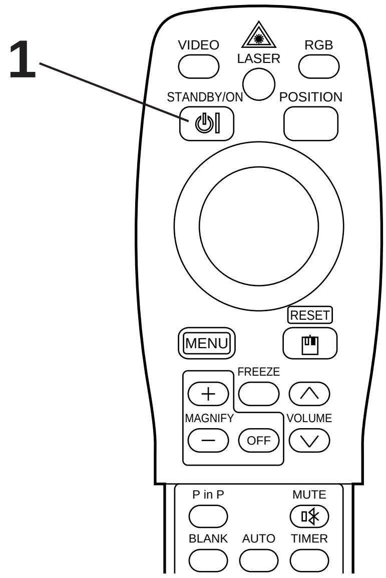
RGB 1

The selected signal input channel will be displayed in the lower right part of the screen.

Basic operations (continued)

Turning off the power





1 Press the STANDBY/ON button for approximately 1 sec.

- The Power indicator will blink orange, then the lamp will turn off. Approximately 1 sec. after that, the indicator will light orange.
- After the power is turned off, the lamp will be cooled for approximately 1 min. and the power cannot be turned off even by pressing the STANDBY/ON button.
- The standby status will not be entered if the time which the STANDBY/ON button is pressed is too short.

2 Turn off the main power switch of the projector [○ : OFF].

3 Attach the lens cap.

Caution The fan will continue running for approximately 1 min. after the STANDBY/ON button is pressed. Do not turn off the main power switch while the lamp is on because this will shorten the service life of the lamp.

Plug & Play

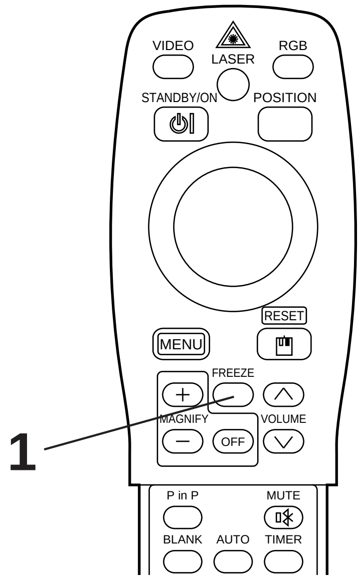
This projector is VESA DDC 1/2B compatible. Plug & play is possible by connecting to a computer that is VESA DDC (Display Data Channel) compatible.
(Plug & play is a system configured with peripheral equipment including a computer and display, and an operating system.

Caution
- Use the RGB cable included with this projector when using plug & play. With other cables, pins (12) - (15) are sometimes not connected (effective only for RGB1).
- This device is recognized as a plug-and-play monitor. Use the standard Windows95/98 display drivers.
- This function may not operate, depending on the personal computer used.
- When the DDC function does not operate on a personal computer running Windows95/98, select the display type from Screen Priority. It is recommended that Super VGA 1024 x 768 (60-75Hz) be selected as the display type.
  The DDC function will not operate when connected to a Macintosh.

Basic operations (continued)

Freeze function

This function is used to freeze the image being displayed.
(refer to page 10)



1 Press the FREEZE button.

- The image being displayed will freeze.
- The [❚❚] mark appears in the lower right corner of the screen when the Freeze function is on.

Cancelling the FREEZE function

1 Press the FREEZE button.

- The FREEZE function will be cancelled.
- The [▶] mark will be displayed for approximately 3 sec. when the FREEZE function is cancelled.

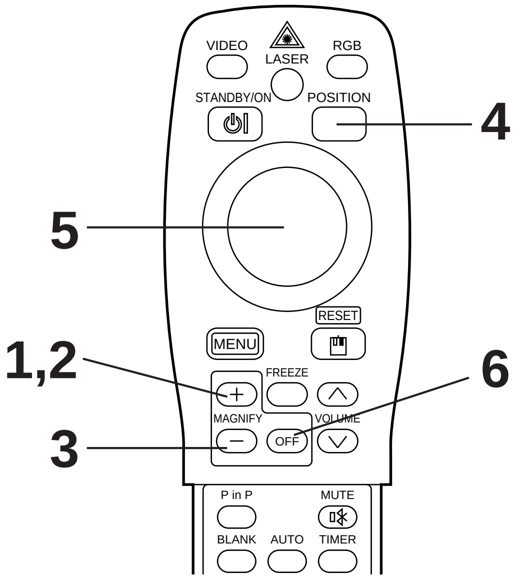
Caution

- When there is no input signal, the Freeze function is not effective when the input signal is outside the sync range.
- Pressing the FREEZE button alternately turns the freeze function on and off.
- The FREEZE function will be cancelled when the input select button is pressed or the display mode of the PC being used for display is changed.
- When a still image signal is input when the FREEZE function is on, make sure not to forget to cancel the FREEZE function.
- FREEZE function will be cancelled after the operations such as "FOCUS + , –", " TIMER", "P in P", "AUTO", "BLANK", "VOLUME ∧ ∨ ","MENU", "MUTE" and "POSITION".

Basic operations (continued)

Magnify function

Part of an image can be displayed magnified.
 (refer to page 10)



1 **Press the MAGNIFY + button.**

• The center part of the image will be displayed magnified approximately 2x.

Changing the magnification ratio

2 **Press the MAGNIFY + button.**

• When this button is pressed, the image will be displayed even larger.

3 **Press the MAGNIFY – button.**

• When this button is pressed, the image will be displayed even smaller.

Moving the display area

4 **Press the POSITION button.**

5 **Press the DISK PAD up, down, left and right buttons.**

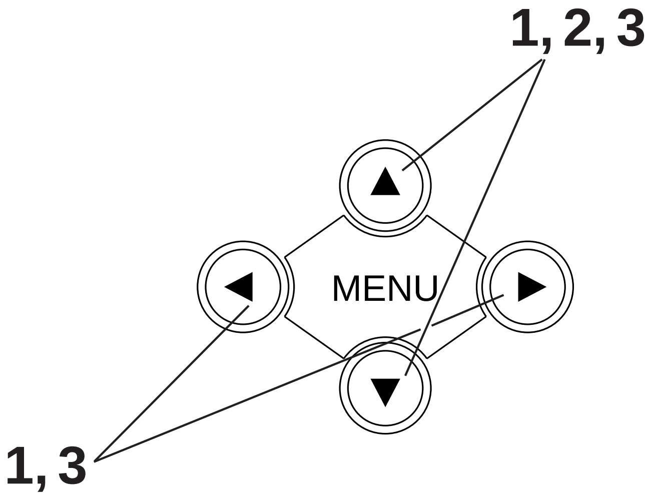
• The magnified area will move in accordance with the button pressed.

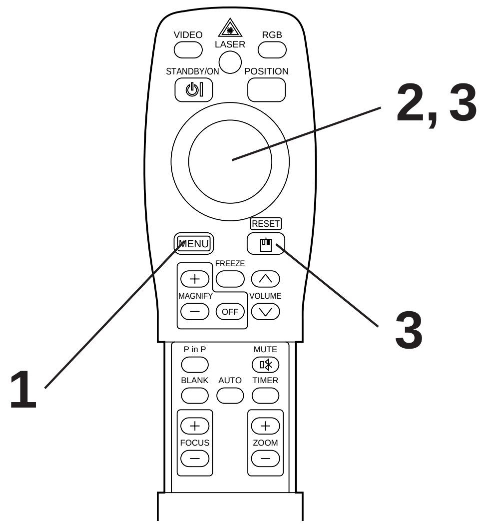
Returning to normal display

6 **Press the MAGNIFY OFF button.**

Caution
• When there is no video signal input, Magnify is not effective when the video signal input is outside the sync range.
• The magnify function will be cancelled when the input select button is pressed or the display mode of the PC being used for display is changed.
• The Magnify function will be cancelled after the operations such as “AUTO”, “KEYSTONE”.

Adjustments and functions





1 **Press the MENU (▲▼◀▶) buttons of the projector or the MENU button of the remote control.**

• The Menu screen will appear. (refer to page 18 - 21 for details.)

2 **Press the MENU (▲▼◀▶) buttons of the projector or the DISK PAD button of the remote control to select the menu item to be adjusted.**

• The selected menu item will be displayed in orange.

3 **Adjust the selected menu item with the MENU (▲▼◀▶) buttons of the projector or the DISK PAD button of the remote control.**

• The selected menu item will be displayed in orange.

Returning to the initial settings

• Select the adjustment item to be returned to the initial settings.

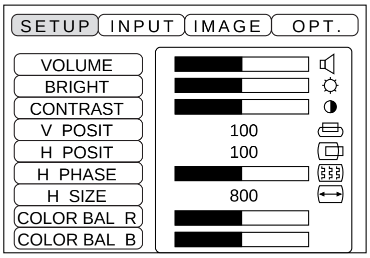
• Press the RESET button.

Adjustments and functions (continued)

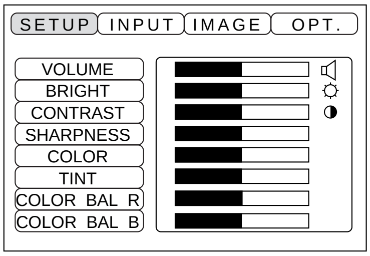
SET UP

Images and display positions can be adjusted from the SETUP menu.

RGB signal input



Video signal input



Adjustment item	Adjustment description
VOLUME	Volume decreases ←→ Volume increases
BRIGHT (BRIGHTNESS)	Darker ←→ Brighter
CONTRAST	Lower contrast ←→ Stronger contrast
SHARPNESS	Softer image ←→ Sharper image
COLOR	Less ←→ More
TINT	Redder ←→ Greener
V. POSIT (V. POSITION)	Moves the image up and down.
H. POSIT (H. POSITION)	Moves the image left and right.
H. PHASE	Eliminates blanking.
H. SIZE	Adjusts the horizontal size of the image.
COLOR BAL R (COLOR BALANCE Red)	Less red ←→ More red
COLOR BAL B (COLOR BALANCE Blue)	Less blue ←→ More blue

Using the SETUP Menu

Move the cursor to the item to be adjusted and move the MENU button of the projector or the DISK PAD button of the remote control to change the length of the bar display.

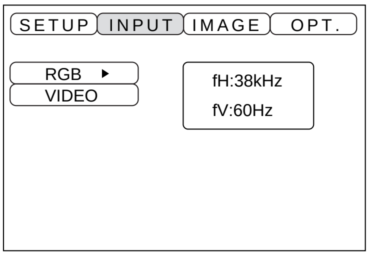
Caution

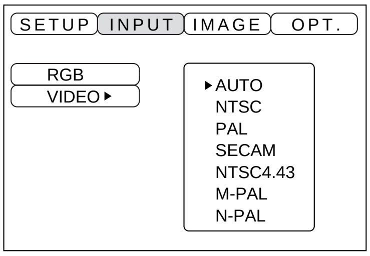
- The menu cannot be displayed while the initial screen (“No input is detected.” or “Sync is out of range.”) is being displayed.
- Tint cannot be adjusted with N-PAL, M-PAL, PAL or SECAM video signal input.
- Tint, color and sharpness cannot be adjusted with RGB signal input.
- V. POSIT, H. POSIT, H. PHASE and H. SIZE cannot be adjusted with video signal input.
- FREEZE function will be cancelled after the operation “Menu”.
- Displaying the menu cancels freeze operations.

Adjustments and functions (continued)

INPUT

The INPUT menu is used to select RGB signal sync signal frequency of the monitor and the VIDEO signal.



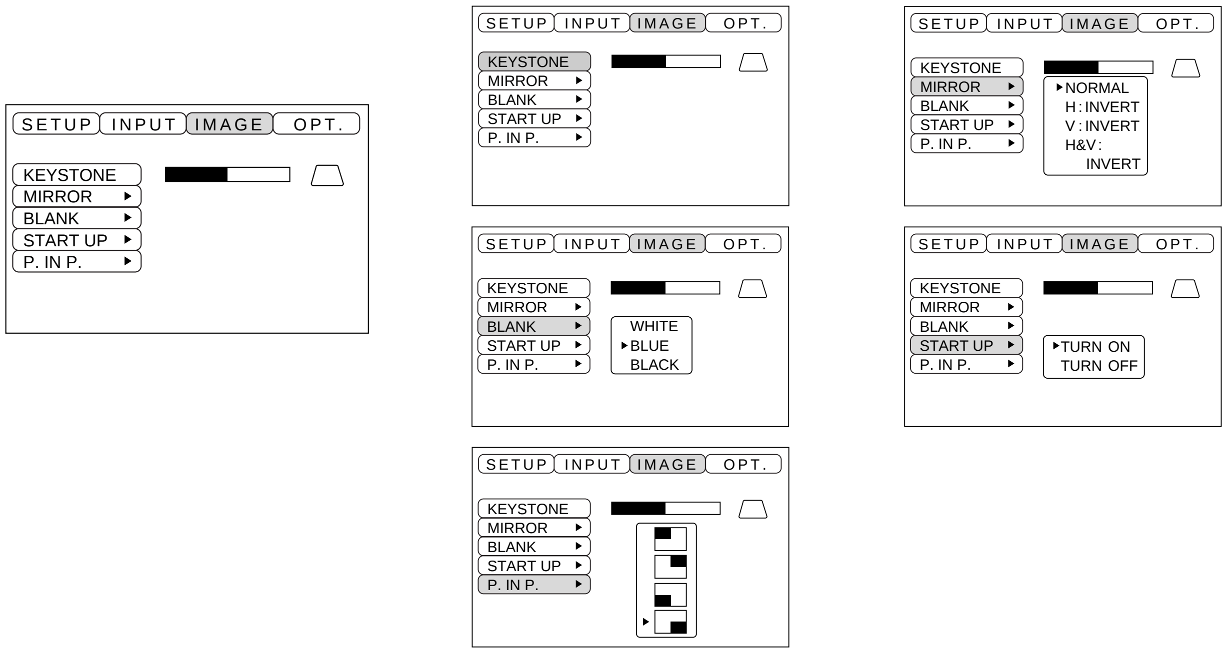


Adjustment item	Adjustment description
RGB	Displays the following RGB inputs fH: horizontal sync frequency fV: vertical sync frequency
VIDEO	Sets the video signal system. When the screen is unstable (no color) or rolls, select the mode that matches the input signal.

Adjustments and functions (continued)

IMAGE

Projection image inversion, etc., can be selected from the IMAGE menu.

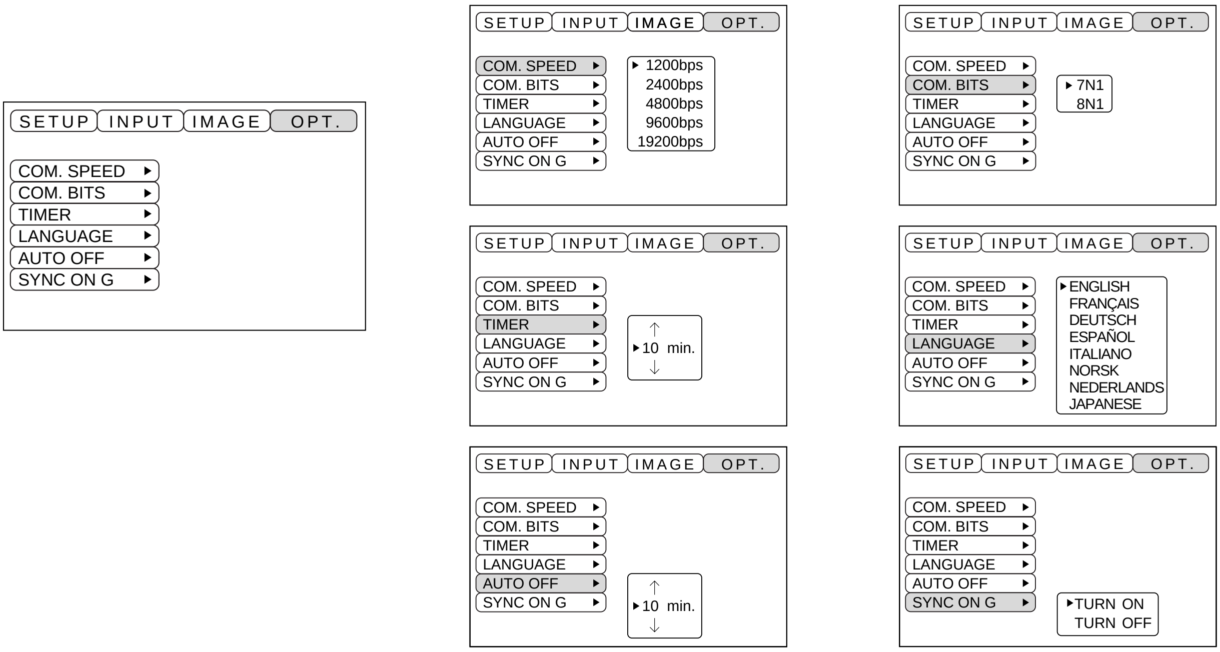


Adjustment item	Adjustment description
KEYSTONE	Reduces keystone distortion at the bottom ⟷ Reduces keystone distortion at the top
MIRROR	Sets vertical or horizontal inversion of the projected image. H: horizontal inversion only V: vertical inversion only H&V: both horizontal and vertical inversion.
BLANK	Sets the color to be used for blanking with BLANK ON or when there is no signal. Blanking is turned on, when there is no signal for approximately 5 min.
START UP	Opens and closes the initial settings screen during signal input at start up. When canceled, the background color will change to blue.
P in P	Selects the P in P sub screen display position.

Adjustments and functions (continued)

OPT

Communication functions, etc., can be set from the OPT menu.



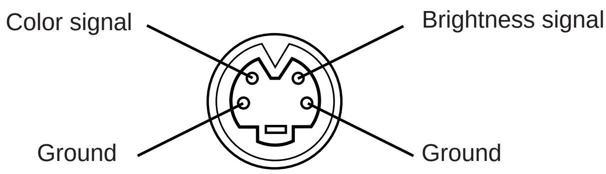
Adjustment item	Adjustment description
COM. SPEED	Sets the communication speed (5 steps).
COM. BITS	Sets the bit configuration for the communication data. 7N1...7 data bits, No parity, 1 stop bit. 8N1...8 data bits, No parity, 1 stop bit.
TIMER	Sets the timer display time (0 - 99) min.
LANGUAGE	Selects the menu screen language (English, French, German, Spanish, Italian, Norwegian, Dutch, Japanese).
AUTO OFF	Sets the time after which the power will be turned off (standby status) when there is no input signal. The settings are 1 - 99 min, 0 and None.
SYNC ON G	Sets the SYNC ON G feature on/off.

Connection to the video signal terminals

1. Input signals

S-VIDEO signal		Brightness signal Color signal	1.0V p-p, 75 Ω terminator 0.286V p-p (burst signal), 75 Ω terminator
VIDEO signal			1.0V p-p, 75 Ω terminator
Audio signal	Input		200mV rms, 20k Ω or less (max. 3.0V p-p)
	Output		0~200mVrms,1k Ω

2. Signal input jacks



S-VIDEO input (mini DIN 4-pin)

> Caution
> The priority sequence of the video input jacks is as follows.
> (1) S-VIDEO input jack (2) RCA jack input jack
> When video signals are being projected, the audio input by the video is output to the audio output jack (RGB/VIDEO).

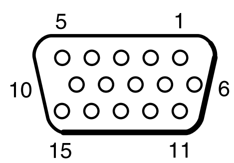
Connection to the RGB signal terminal

1. Input signals

Video signal		Analog, 0.7V p-p, 75 Ω terminator (positive polarity)
Horizontal sync signal		TTL level (positive/negative polarity)
Vertical sync signal		TTL level (positive/negative polarity)
Compound sync signal		TTL level
Audio signal	Input	200mV rms, 20k Ω or less (max. 3.0V p-p)
	Output	0~200mVrms,1k Ω

2. Signal input jacks

1	Video input (red)	9	N.C
2	Video input (green)	10	Ground
3	Video input (blue)	11	N.C
4	N.C	12	DDC jack (Display Data Channel)
5	N.C	13	Horizontal sync signal/compound sync signal
6	Ground (red)	14	Vertical sync signal
7	Ground (green)	15	DDC jack (Display Data Channel)
8	Ground (blue)		



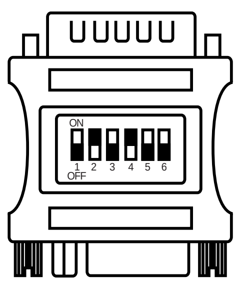
D-sub 15-pin shrink jack

Connection to the RGB signal terminal (continued)

3. Example of computer signal

Resolution H × V	fH (kHz)	fV (Hz)	Rating	Signal mode	Display mode	Note 1
640 × 400	24.8	56.4		NEC PC9800	Zoom in	
640 × 350	37.9	85.1	VESA	VGA-1	Zoom in	
640 × 400	37.9	85.1	VESA	VGA-2	Zoom in	
720 × 400	37.9	85.0	VESA	TEXT	Zoom in	
640 × 480	31.5	59.9	VESA	VGA-3	Zoom in	
640 × 480	35.0	66.7		Mac13"mode	Zoom in	SW 1 ON SW 2 ON
640 × 480	37.9	72.8	VESA	VGA-3(72Hz)	Zoom in	
640 × 480	37.5	75.0	VESA	VGA-3(75Hz)	Zoom in	
640 × 480	43.3	85.0	VESA	VGA-3(85Hz)	Zoom in	
800 × 600	35.2	56.3	VESA	SVGA(56Hz)	Zoom in	
800 × 600	37.9	60.3	VESA	SVGA(60Hz)	Zoom in	
800 × 600	48.1	72.2	VESA	SVGA(72Hz)	Zoom in	
800 × 600	46.9	75.0	VESA	SVGA(75Hz)	Zoom in	
800 × 600	53.7	85.1	VESA	SVGA(85Hz)	Zoom in	
832 × 624	49.7	74.5		Mac16"mode	Zoom in	SW 2 ON SW 4 ON
1024 × 768	48.4	60.0	VESA	XGA(60Hz)		
1024 × 768	56.5	70.1	VESA	XGA(70Hz)		
1024 × 768	60.0	75.0	VESA	XGA(75Hz)		
1152 × 864	67.5	75.0	VESA	SXGA(75Hz)	Zoom out	
1280 × 960	60.0	60.0	VESA	SXGA(60Hz)	Zoom out	
1280 × 1024	64.0	60.0	VESA	SXGA(60Hz)	Zoom out	
1280 × 1024	80.0	75.0	VESA	SXGA(75Hz)	Zoom out	

Note 1: Mac adapter is necessary to the resolution mode.
Projector is compatible with 13 inch mode and 16 inch mode.
Mac 13" mode=switch 1 and switch 2 are ON.
Mac 16" mode=switch 2 and switch 4 are ON.



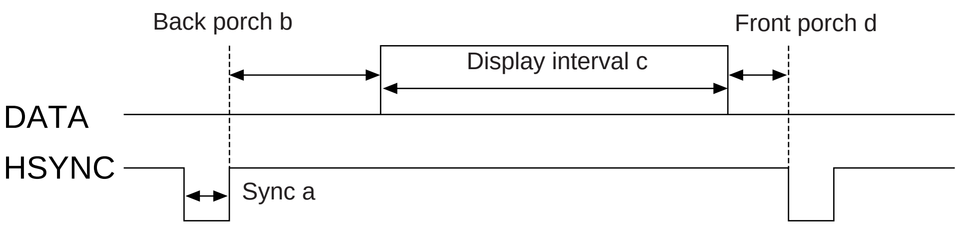
(Example 16 inch mode)

Caution
- Some computers may have multiple display screen modes. Use of some of these modes will not be possible with this projector.
- Be sure to check jack type, signal level, timing and resolution before connecting this projector to a computer.
- Depending on the input signal, full-size display may not be possible in some cases.

Connection to the RGB signal terminal (continued)

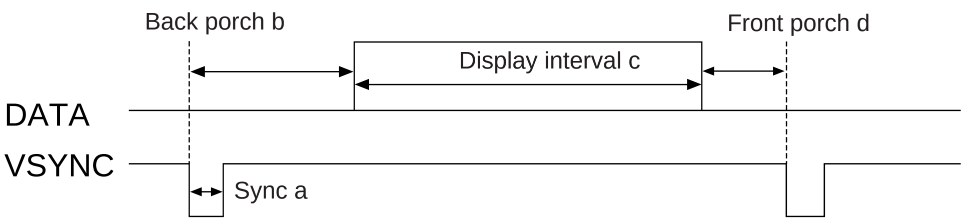
4. Initial set signals

The following signals are used for the initial settings.
The signal timing of some computer models may be different. In such case, refer to pages 17 and 18 and adjust the V.POSIT and H.POSIT of the menu.



Computer/Signal	Horizontal signal timing (μs)			
	a	b	c	d
VGA-1(85Hz)	2.0	3.0	20.3	1.0
VGA-2(85Hz)	2.0	3.0	20.3	1.0
PC-9800	3.0	3.8	30.4	3.0
TEXT	2.0	3.0	20.3	1.0
VGA-3	3.8	1.9	25.4	0.6
Mac 13"mode	2.1	3.2	21.2	2.1
VGA-3(72Hz)	1.3	3.8	20.3	1.0
VGA-3(75Hz)	2.0	3.8	20.3	0.5
VGA-3(85Hz)	1.6	2.2	17.8	1.6
SVGA(56Hz)	2.0	3.6	22.2	0.7
SVGA(60Hz)	3.2	2.2	20.0	1.0

Computer/Signal	Horizontal signal timing (μs)			
	a	b	c	d
SVGA (72Hz)	2.4	1.3	16.0	1.1
SVGA (75Hz)	1.6	3.2	16.2	0.3
SVGA (85Hz)	1.1	2.7	14.2	0.6
Mac 16"mode	1.1	3.9	14.5	0.6
XGA (60Hz)	2.1	2.5	15.8	0.4
XGA (70Hz)	1.8	1.9	13.7	0.3
XGA (75Hz)	1.2	2.2	13.0	0.2
SXGA (1152 X 864, 75Hz)	1.2	2.4	10.7	0.6
SXGA (1280 X 960, 60Hz)	1.0	2.9	11.9	0.9
SXGA (1280 X 1024, 60Hz)	1.0	2.9	11.9	0.9
SXGA (1280 X 1024, 75Hz)	1.1	1.8	9.5	0.1

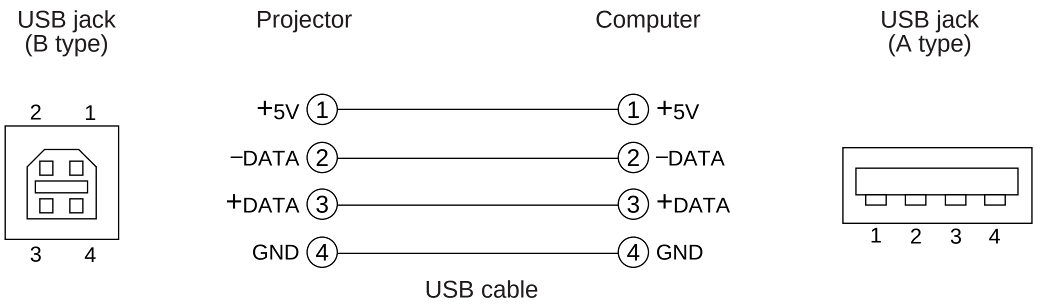


Computer/Signal	Vertical signal timimg (lines)			
	a	b	c	d
VGA-1 (85Hz)	3	60	350	32
VGA-2 (85Hz)	3	41	400	1
PC-9800	8	25	400	7
TEXT	3	42	480	1
VGA-3	2	33	480	10
Mac 13"mode	3	39	480	3
VGA-3 (72Hz)	3	28	480	9
VGA-3 (75Hz)	3	16	480	1
VGA-3 (85Hz)	3	25	480	1
SVGA (56Hz)	2	22	600	1
SVGA (60Hz)	4	23	600	1

Computer/Signal	Vertical signal timimg (lines)			
	a	b	c	d
SVGA (72Hz)	6	23	600	37
SVGA (75Hz)	3	21	600	1
SVGA (85Hz)	3	27	600	1
Mac 16"mode	3	39	624	1
XGA (60Hz)	6	29	768	3
XGA (70Hz)	6	29	768	3
XGA (75Hz)	3	28	768	1
SXGA (1152 X 864, 75Hz)	3	32	864	1
SXGA (1280 X 960, 60Hz)	3	36	960	1
SXGA (1280 X 1024, 60Hz)	3	38	1024	1
SXGA (1280 X 1024, 75Hz)	3	38	1024	1

Connecting the USB

1. Connect the projector and computer with a suitable commercially available cable. Disconnect the mouse cable from the projector.
2. Press the INPUT button of the projector or the RGB 1/2 button of the remote control and select the input where the computer is to be connected.
3. Start the mouse function.
4. Refer to page 10 concerning the remote control of mouse operations.
5. Varying the force with which the DISK PAD button is pressed varies the speed of mouse operation.



Caution
- Before making connections, read the instruction manual of the equipment to be connected.
- Use the optional USB cable to connect.
- Effective with USB only when the mouse is used.
- Do not use with any device other than a personal computer.
- When using with Windows 95, it is necessary to set so that USB can be used with version OSR 2.1 or higher. Depending on the kind or the virsion of the host controller, operation may not be possible in some cases.
- In the case of notebook type computers with a built-in pointing device such as a track ball, in some cases the built-in pointing device will have priority even if a mouse is connected and the mouse may not be selected.

  In such case, disable the built-in pointing device and change the BIOS setting (system setup) so that an external mouse can be selected.

  After changing the BIOS setting, perform the operations described in 1 - 3 above.

  Refer to the computer hardware manual concerning the BIOS setting.

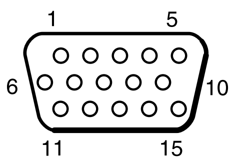
  Also, some computers may not have a utility program to operate a mouse. Refer to the computer hardware manual.

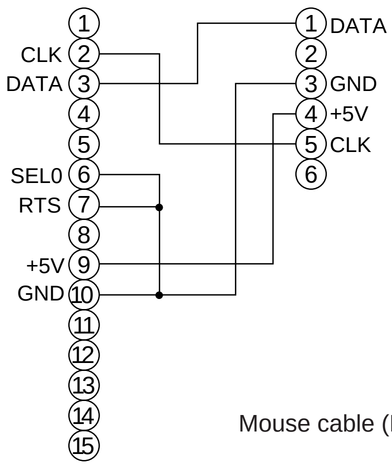
Connection to the control signal terminal

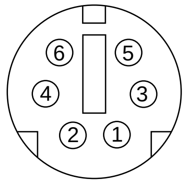
1. Mouse functions

(1) Turn off the main power switches of the projector and computer and connect the two units with the cable provided or an optional suitable commercially available cable. Disconnect the USB cable from the projector.
(2) Turn on the main switch of the projector (the POWER indicator lamp will light green).
(3) Press the INPUT button of the projector or the RGB button of the remote control and select the input where the computer is to be connected.
(4) Turn on the computer power supply.
(5) Start the mouse function.
If the mouse has not been started, reboot the computer (soft reboot or reboot buttons).
(6) Refer to page 10 concerning remote control operation.
(7) Varying the force with which the DISK PAD button is pressed varies the speed of mouse operation.

PS/2 Mouse







Use the mouse cable provided or a PS/2 mouse cable (for IBM and compatibles).
Cables for ADB mouse (Apple), bus mouse (NEC) and serial mouse are available as options.

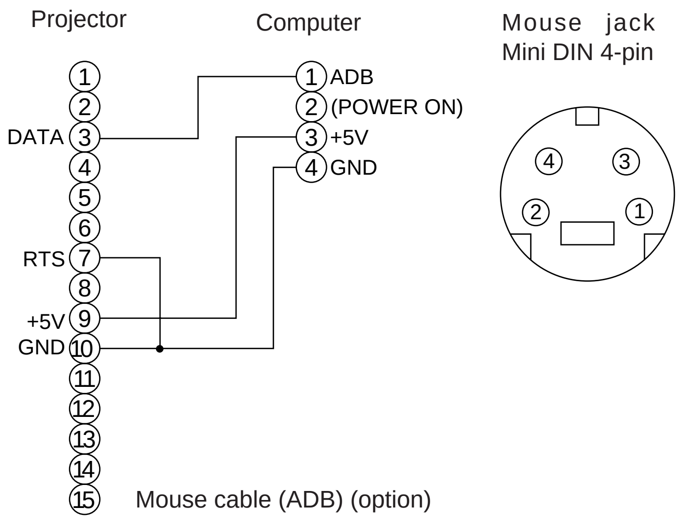
Caution	• Before making connections, read the instruction manual of the equipment to be connected. • Turn off the projector and computer power supplies before connecting. Connecting the mouse cable with the computer power on can result in a malfunction. Use the mouse cable provided or an optional mouse cable to make the connection. • In the case of notebook type computers with a built-in pointing device such as a track ball, in some cases the built-in pointing device will have priority even if a mouse is connected and the mouse may not be selected. In such case, disable the built-in pointing device and change the BIOS setting (system setup) so that an external mouse can be selected. After changing the BIOS setting, perform the operations described in (1) - (3) above. Refer to the computer hardware manual concerning the BIOS setting. Also, some computers may not have a utility program to operate a mouse. Refer to the computer hardware manual.

Connection to the control signal terminal (continued)

CONTROL signal jack

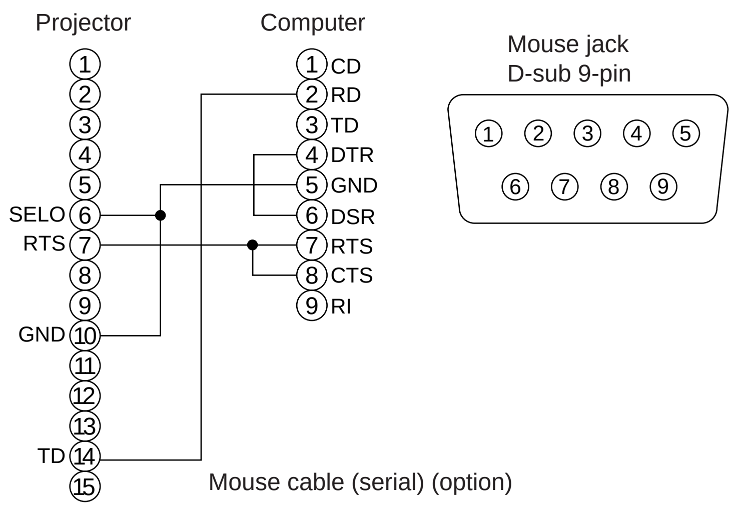
Pin no.	RS-232C	Mouse		
		PS/2	ADB	Serial
1				
2		CLK		
3		DATA	DATA	
4				
5				
6	SELO	SELO		SELO
7	RTS	RTS	RTS	RTS
8				
9		+5V	+5V	
10	GND	GND	GND	GND
11				
12				
13	RD			
14	TD			TD
15				

ADB (Mac) mouse



Mouse cable (ADB) (option)

Serial mouse

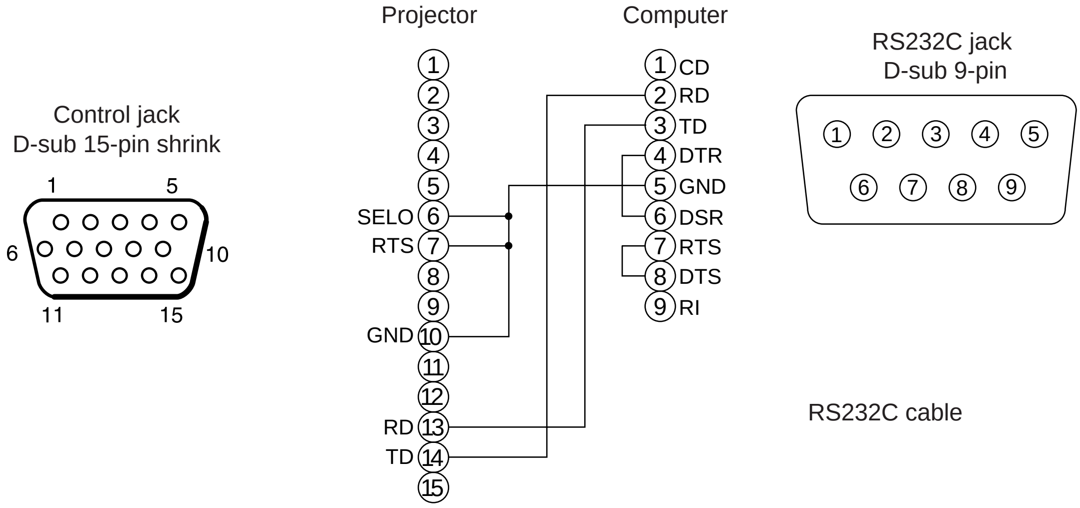


Mouse cable (serial) (option)

Connection to the control signal terminal (continued)

2. RS232C communication

(1) Turn off the projector and computer power supplies and connect with the RS232C cable.
(2) Turn on the computer power supply and, after the computer has started up, turn on the projector power supply.
(3) Refer to page 21 and set the communication speed and the number of communication bits.
(4) Start RS232C communication.



Command	Projector→computer	Computer→projector		
	Response code	Inquiry code	Setting code	Default setting code
	1st 2nd data	1st 2nd	1st 2nd data	1st 2nd
MOUSE	11h 05h +1	20h 05h	31h 05h +1	40h 05h
COMMUNICATE	11h 06h +1	20h 06h	31h 06h +1	40h 06h
POWER	11h 11h +1	20h 11h	31h 11h +1	——
ZOOM	11h 12h +1	——	31h 12h +1	——
FOCUS	11h 13h +1	——	31h 13h +1	——
MIRROR	11h 14h +1	20h 14h	31h 14h +1	40h 14h
INPUT	11h 21h +1	20h 21h	31h 21h +1	40h 21h
(VIDEO)SYSTEM	12h 22h +2	20h 22h	32h 22h +2	40h 22h
VOLUME	11h 23h +1	20h 23h	31h 23h +1	40h 23h
MUTE	11h 24h +1	20h 24h	31h 24h +1	40h 24h
BRIGHT	13h 31h +3	20h 31h	33h 31h +3	40h 31h
CONTRAST	13h 32h +3	20h 32h	33h 32h +3	40h 32h
COLOR	13h 33h +3	20h 33h	33h 33h +3	40h 33h
TINT	13h 34h +3	20h 34h	33h 34h +3	40h 34h
SHARPNESS	13h 35h +3	20h 35h	33h 35h +3	40h 35h
H.PHASE	13h 37h +3	20h 37h	33h 37h +3	40h 37h
H.POSIT	14h 38h +4	——	34h 38h +4	40h 38h
H.SIZE	14h 36h +4	——	34h 36h +4	40h 36h
V.POSIT	14h 3Ah +4	——	34h 3Ah +4	40h 3Ah
COLOR BALANCE R	13h 3Bh +3	20h 3Bh	33h 3Bh +3	40h 3Bh
COLOR BALANCE B	13h 3Dh +3	20h 3Dh	33h 3Dh +3	40h 3Dh
AUTO ADJUST	11h 3Ch +1	20h 3Ch	31h 3Ch +1	40h 3Ch
BLANK	11h 41h +1	20h 41h	31h 41h +1	40h 41h
MAGNIFY	11h 15h +1	20h 15h	31h 15h +1	40h 15h
FREEZE	11h 16h +1	20h 16h	31h 16h +1	40h 16h

Connection to the control signal terminal (continued)

Command data chart

Item	Data code
MOUSE	00h=disable mouse function, 01 ~ 7Fh=start mouse function
COMMUNICATE	0Xh=8N1, 1Xh=7N1 X0h=1200bps, X1h=2400bps, X2h=4800bps, X3h=9600bps, X4h=19200bps
POWER	3Eh=power off (standby status), 3Fh=power on
ZOOM	01 ~ 3Fh=Zoom +, 41 ~ 7Fh=Zoom –
FOCUS	01 ~ 3Fh=Focus +, 41 ~ 7Fh=Focus –
MIRROR	00h=Normal, 01h=H : Invert, 02h=V : Invert, 03h=H & V : Invert
INPUT	11h=VIDEO, 21h=RGB1, 22h=RGB2
SYSTEM (VIDEO)	00h 00h=Auto, 00h 01h=NTSC, 00h 04h=NTSC4. 43 00h 02h=PAL, 00h 03h=SECAM, 00h 05h=M-PAL, 00h 06h=N-PAL
VOLUME	00h (low volume) ~ 24h (high volume)
MUTE	00h=mute off, 01h=mute on
BRIGHT	00h 00h 00h (dark) ~ 00h 00h 24h (bright)
CONTRAST	00h 00h 00h (low) ~ 00h 00h 24h (strong)
COLOR	00h 00h 00h (pale) ~ 00h 00h 24h (dense)
TINT	00h 00h 00h (reddish) ~ 00h 00h 24h (greenish)
SHARPNESS	00h 00h 00h (soft) ~ 00h 00h 24h (sharp)
H.PHASE	00h 00h 00h ~ 00h 00h 24h
H.POSIT	00h 00h 00h 01h (Right) moves one step 00h 00h 00h 7Fh (Left) moves one step
H.SIZE	00h 00h 00h 01h (Large) moves two step 00h 00h 00h 7Fh (Small) moves two step
V.POSIT	00h 00h 00h 01h (Up) moves one step 00h 00h 00h 7Fh (Down) moves one step
COLOR BALANCE R	00h 00h 00h (Light red) ~ 00h 00h 24h (Dark red)
COLOR BALANCE B	00h 00h 00h (Light blue) ~ 00h 00h 24h (Dark blue)
AUTO ADJUST	00h (AUTO ADJUST (Play))
BLANK	0Xh=blanking off, 1Xh=blanking on X=8 Black, X=9 Blue, X=F White
MAGNIFY	00h=normal display, 01h=zoom Magnify display or Magnify ratio up. 7Fh=zoom ratio down
FREEZE	00h=normal display, 01h=still image display

The command code configuration consists of a 2-byte command and the following data.

- The first byte of a command indicates the command type with 3 bits on the MSB side and the data length with 4 bits on the LSB side.

Projector - computer	Computer - projector
‘0xH’ : Error code	‘2xH’ : inquiry code
‘1xH’ : response code	‘3xH’ : setting code
‘70H’ : frame error code	‘4xH’ : default setting code

‘x’ indicates the data length (example: x=2 means a 2-byte command).

- The second byte of a command indicates the command contents.

Connection to the control signal terminal (continued)

Requesting projector status

(1) Send the request code '20H' + 'yyH' from the computer to the projector.
(2) The projector returns the response code '1xH' + 'yyH' +data to the computer.

Changing the projector settings

(1) Send the setting code '3xH' + 'yyH' +data from the computer to the projector.
(2) The projector changes the setting based on the above setting code.
(3) The projector returns the response code '1xH' + 'yyH' +data to the computer.

> Caution The response data in (3) above need not match the setting data in (1).
> For example, when the projector cannot set the setting data in (1), the projector may set the closest value. That value will be used as the response data in (3). Or else the projector will return the error code '0xH' + 'yyH' +data.

Using the projector default settigns

(1) The computer sends the default setting code '40H' + 'yyH' to the projector.
(2) The projector changes the specified setting to the default value.
(3) The projector returns the default value with the response code '1xH' + 'yyH' =data.

When a command sent by the projector cannot be understood by the computer

(1) The computer sends the command code '3xH' , '4xH' or '4xH' + 'yyH' +data to the projector.
(2) When the command sent by the projector cannot be understood, the error command '00H' + 'yyH' is returned by the computer.

When data sent by the projector cannot be understood

(1) The computer sends the command code '3xH' , '4xH' or '4xH' + 'yyH' +data to the projector.
(2) When the command sent by the projector cannot be understood, the the error code '0xH' +'yyH' +data is returned.
When the data length is greater than indicated by the data length code, the projector will ignore the excess data code.
Conversely, when the data length is shorter than indicated by the data length code, an error code will be returned to the projector.

When a frame error occurs

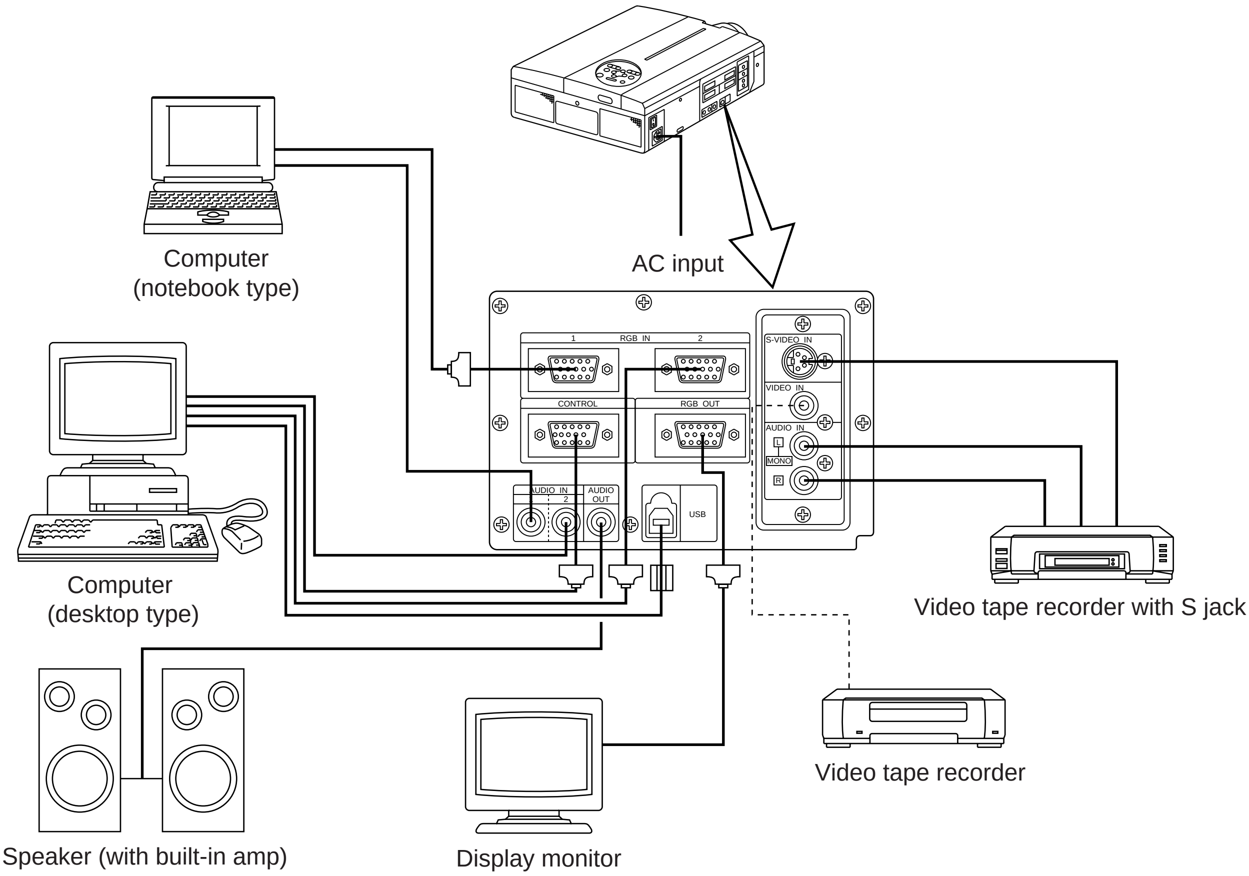
Repeats 10 times per second until there is some sort of response to the error code 70H + 70H.

When the interval between bytes in one command is 500ms or greater

When a command or data is not sent within 500ms after the command code '2xH' , '3xH' or '4xH' is sent by the computer, the error command '70H' +'70H' will be returned as soon as the 500ms elapses. After this, if there is no response within 1 sec., a frame error will occur.

> Caution
> • Operation cannot be guaranteed when the projector receives an undefined command or data.
> • Provide an interval of at least 40ms between the response code and any other code.

Example of system setup



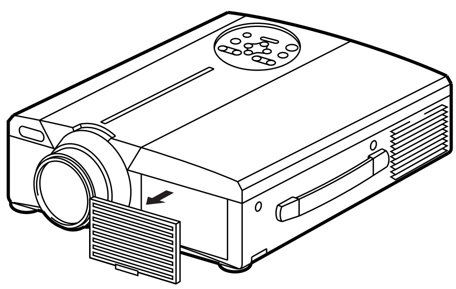
Caution	Turn power off to all devices before connecting. Refer to the instruction manual of each device before connecting.

Cleaning the Air filter

Clean the air filter about every 100 hours .

1 Turn off the MAIN POWER switch of the projector and pull out the power cord.

2 Remove the front air filter.



Filter	Parts Number
Air Filter	MU00831

Cleaning the Air filter (continued)

3 Cleaning the air filter with a vacuum cleaner

4 Installing the air filter

Caution	When the air filter becomes clogged with dust, etc., the projector power may turn off to prevent the internal heat level rising. (The lamp indicator color changes to red.) Do not operate the projector with the air filter removed. (If used with the air filter removed, dust can enter the LCD panel and produce an adverse effect on image quality.)

Lamp

The light source lamp has a service life.
When used for an extended time, the images may become darker and the colors may deteriorate.
A malfunction could occur if the projector is used in this condition, so replace the lamp with a new one.
The following indicator or a message which appears when the power is turned on will indicate when the lamp should be replaced.
At such time, it is necessary to replace the lamp with a new one. For lamp replacement, please contact your dealer or service company.

Caution	Even when the lamp is at a high temperature, the power to the projector may cut off to prevent an excessive temperature increase inside the projector. (The POWER indicator turns off.) Turn off the MAIN POWER switch, wait for some 20 minutes and turn on the MAIN POWER switch again. If the projector is not recovered after turning on the MAIN POWER switch, please contact your dealer or service company.

Message table

Screen displays

The following messages are displayed on the screen.

CHANGE THE LAMP“CALL A MAINTENANCE PERSON”	The total lamp usage time is nearing the service life of the lamp. Replace with a new lamp. The lamp will turn off automatically when the lamp replacement time has been exceeded. *1
“CHANGE THE LAMP” “CALL A MAINTENANCE PERSON” “THE POWER WILL TURN OFF AFTER * hr.”	The total lamp time is nearing the lamp replacement time. After (*) hours, the lamp will turn off. Quickly replace with a new lamp. *1 *Indicates the number of hours until the lamp turns off automatically.
Blinking of “CHANGE THE LAMP”	The total lamp time has exceeded the replacement time. The indicator will blink for approximately 10 min. and then turn off automatically. Replace with a new lamp.
NO INPUT IS DETECTED	There is no signal input (refer to pages 22, 23).
SYNC IS OUT OF RANGE	The current horizontal or vertical frequency cannot be used by this projector (refer to pages 23, 24).

*1 This display will disappear after 3min. but will reappear when the power is turned on again.

Message table (continued)

Indicators

The POWER indicator, LAMP indicator and TEMP indicator light or blink in the following cases.

POWER indicator	LAMP indicator	TEMP indicator	Status	Processing
Lights orange	Turns off	Turns off	Standby status	————
Flashes green	Turns off	Turns off	Warming up	————
Lights green	Turns off	Turns off	Operation status *1	————
Flashes orange	Turns off	Turns off	Cool down	————
Lights red	Lights red	Turns off	The lamp does not light. *2 The interior is too hot.	Wait some time (approx. 20 min.) before turning the power on again. Clean the air filter before turning the power on. If the indicator still lights, contact your dealer.
Lights red	Flashes red	Turns off	A lamp has not been inserted or the lamp cover is missing.	Contact your dealer.
Lights red	Turns off	Flashes red	The cooling fan is not operating.	Contact your dealer.
Flashes red	Flashes red	Turns off	The total lamp time has exceeded the replacement time.	Contact your dealer.

When the LAMP or TEMP indicator lights or flashes, turn off the MAIN POWER switch before proceeding. If the problem still persists, contact your dealer or service company.

*1: When the cooling fan is stopped and the interior becomes overheated, the power will turn off automatically to allow cooling (the indicator will turn off). In such cases, turn off the projector power, allow the set to cool and then turn the projector power on again. The lamp will then light. If the lamp does not light, contact your dealer or service company.

*2: In some cases, when the air holes becomes blocked and the interior temperature rises, the lamp will be turned off for protection and the LAMP indicator will flash red. In such cases, turn off the MAIN POWER switch, allow the set to cool (for approx. 20 min.) and then turn the power on again.

When you think something wrong

Before requesting repair, check in accordance with the following chart. If the situation cannot be corrected, then contact your dealer.

Symptom	Possible cause	Remedy	Page
The power is not turned on.	•The main power switch is not turned on. •The power cord is disconnected.	•Turn on the main power switch. •Plug the power cord into an AC power outlet.	P.13 P.9
No video or audio.	•The input is not correctly set. •No signal input.	•Use the projector or remote control to set. •Connect correctly.	P.8,10, 13,19 P.9,31
Video is present but no audio.	•The projector is not correctly connected. •The volume is set to minimum. •Mute is turned on. •Audio is switched to RGB when P in P is on.	•Connect correctly. •Press VOLUME + on the remote control or display the menu screen and adjust the volume. •Press the MUTE button. •Displays the Volume bar and switches the Audio input.	P.9,31 P.10,18 P.8,10 P.10
Audio is present but no video.	•The projector is not correctly connected. •The brightness adjustment knob is rotated fully clockwise. •The lens cap is still on.	•Connect correctly. •Select BRIGHT with the MENU button and then press the (▶) key. •Remove the lens cap.	P.9,31 P.17 P.13
Colors are pale and color matching is poor.	Color density and color matching are not correctly adjusted.	Adjust the video.	P.18
Images are dark.	•Brightness and contrast are not correctly adjusted. •The lamp is nearing the end of its service life.	•Adjust the video. •Replace with a new lamp.	P.18 P.32
Video is blurred.	Focus or H PHASE is out of adjustment.	Adjust the focus or H PHASE.	P.13,18
The LAMP indicator lights red.	Lamp failure.	Wait approximately 20 min. and then turn the power on again.	P.33
	Internal overheating.	•Make sure the ventilation openings are not blocked. •Clean the air filter. •Lower the ambient temperature to 35 degrees C or less.	P.31,32

A bright dot may be seen in the picture. This is a phenomenon peculiar to the liquid crystal and is not a problem.

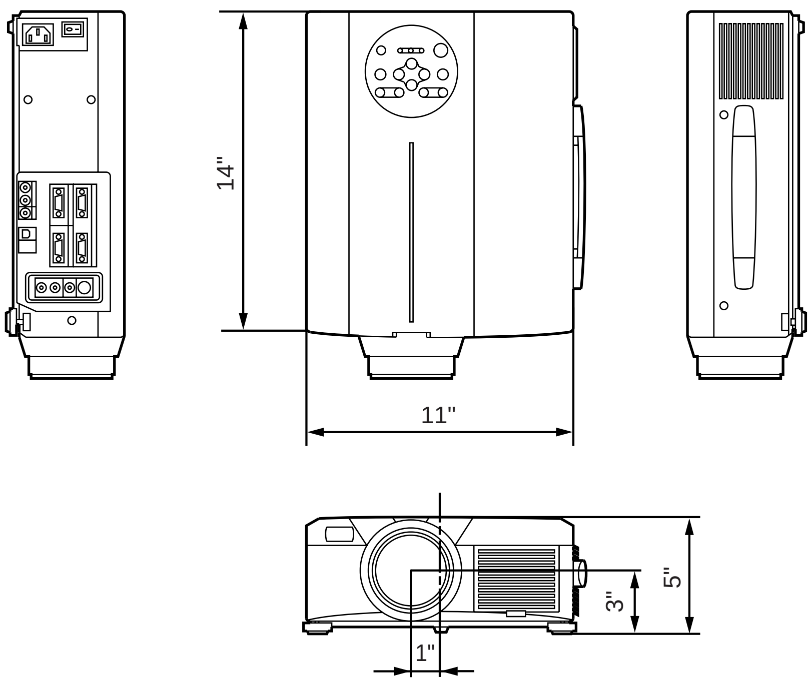
Specifications

· These specifications are subject to change without notice.

Product name		Liquid crystal projector
Model		CP-X958W/E CP-X960W/E
Display method		Three liquid crystal panels, three primary color system.
Liquid crystal panel	Panel size	3.3 cm (1.3 type)
	Drive system	TFT active matrix
	Number of pixels	786,432 pixels (1,024 horizontal × 768 vertical)
Lens		Zoom lens F=1.7~2.3 f=49~64mm
Lamp		190w UHB
Speaker		1.2W + 1.2W (Stereo)
Power supply		AC100 ~ 120V, 3.7A / AC220 ~ 240V, 1.5A.
Power consumption		320W
Operating temperature range		0 ~ 35˚C
Size		11" (W) × 5" (H) × 14" (D), 289mm(W) × 124mm(H) × 345mm(D)
Weight (mass)		13 lbs, 5.9kg
VIDEO signal input jacks		S VIDEO: mini DIN 4-pin jack VIDEO: RCA jack AUDIO: RCA jack
RGB signal input/output jacks		RGB signals: D-sub 15-pin shrink jack Audio: stereo mini-jack
CONTROL signal jack		D-sub 15-pin shrink jack
USB jack		B type

Dimensional Diagram

Unit: inches



About the warranty and after-service

About the warranty

A warranty is provided for this product. Fill in the necessary items and store in a safe place.

About after-service

When a problem occurs, please check first using the Troubleshooting Chart provided in this instruction manual.
If the problem still persists, contact your dealer or service company.

About repairs during the warranty period

Repairs will be made as described in the warranty.
For details, please read the warranty.

Repairs after the warranty period has elapsed

Paid repairs will be made if desired in the event that the function can be restored by such repairs.
Parts will be made available for a minimum period of 8 years.

HITACHI

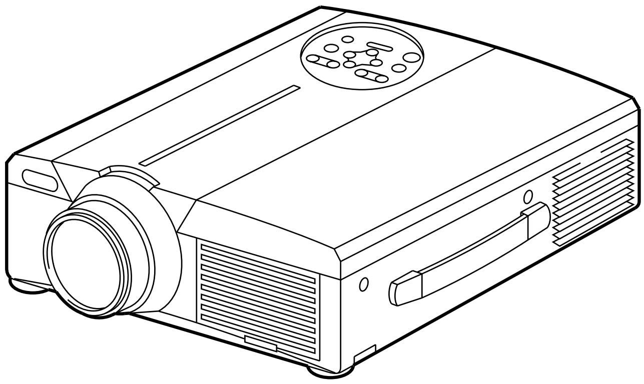
Flüssigkristall-Projektor

Modell

CP-X958W/E
CP-X960W/E

BEDIENUNGSANLEITUNG

Herzlichen Glückwunsch zum Kauf dieses Flüssigkristall-Projektors von Hitachi. Bitte lesen Sie diese Bedienungsanleitung zugunsten der korrekten Bedienung aufmerksam. Bewahren Sie die Anleitung anschließend für späteres Nachschlagen an einem sicheren Platz auf.



Kurzbeschreibung

Dieser Flüssigkristallprojektor dient zum Projizieren von Computergrafiken und NTSC/PAL/SECAM-Videobildern auf eine Leinwand. Großflächige Projektion ist problemlos möglich, und das Gerät benötigt zur Aufstellung nur wenig Platz.

Merkmale

(1) Hervorragende Helligkeit
Die UHB-Lampe und die Hochleistungsoptik des Geräts sorgen zusammen für optimale Bildhelligkeit.

(2) Partielle Vergrößerungsfunktion
Interessante Bildteile können für nähere Betrachtung vergrößert werden.

(3) Verzerrungskorrekturfunktion
Verzerrungsfreie Bilder sind schnell verfügbar.

(4) Motorzoom und Powerfokus.

(5) Bild-in-Bild Funktion

(6) USB-Buchse

Inhalt

Seite

Vor der Inbetriebnahme

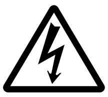
<Vor dem Betrieb>

Bedeutung der Symbole

Zugunsten der korrekten Bedienung des Geräts befinden sich in dieser Anleitung sowie auf dem Projektor selbst bestimmte Symbole, die auf Sicherheitsrisiken und entsprechende Vorsichtsmaßregeln hinweisen, um Körperverletzungen und Sachschäden zu vermeiden. Die Bedeutung dieser Symbole ist nachfolgend erklärt. Es ist wichtig, daß Sie die folgenden Sicherheitshinweise aufmerksam durchlesen und verstehen.

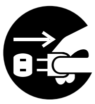
⚠ **WARNUNG**	Dieses Symbol weist auf Vorsichtsmaßregeln hin, deren Mißachtung bei falscher Bedienung zu körperlichen Verletzungen mit möglicher Todesfolge führen können.
⚠ **VORSICHT**	Dieses Symbol weist auf Vorsichtsmaßregeln hin, deren Mißachtung bei falscher Bedienung zu Personenverletzungen oder Sachschäden führen können.

Typische Symbole



Dieses Symbol weist auf eine zusätzliche Warnung (einschließlich Vorsichtsmaßregeln) hin, wobei eine Abbildung den Textinhalt verdeutlicht. (Das linksstehende Symbol deutet auf Gefahr durch elektrische Schläge hin.)

Dieses Symbol weist auf eine unzulässige Handlung hin, wobei eine Abbildung den Textinhalt verdeutlicht. (Das linksstehende Symbol bedeutet, daß das Gerät oder eine bestimmte Baugruppe nicht zerlegt werden darf.)



Dieses Symbol weist auf eine Pflichthandlung hin, wobei eine Abbildung den Textinhalt verdeutlicht. (Das linksstehende Symbol bedeutet, daß der Netzstecker aus der Steckdose zu ziehen ist.)

[Sicherheitshinweise]

⚠ Warnung

■ Bei Auftreten von Betriebsstörungen

- Bei fremden Gerüchen oder Rauchentwicklung kann eine Fortsetzung des Betriebs zu Bränden oder elektrischen Schlägen führen. Schalten Sie das Gerät in diesem Fall sofort aus, und ziehen den Netzstecker aus der Steckdose. Wenden Sie sich anschließend zwecks Reparatur an Ihren Fachhändler, wenn kein Rauch oder fremde Gerüche mehr vorhanden sind. Versuchen Sie niemals das Gerät eigenhändig zu reparieren, um bestehende Sicherheitsrisikenzu vermeiden.
- Wenn kein Bild oder kein Ton vorhanden ist, oder der Ton verzerrt ist, sollte der Projektor nicht verwendet werden. Eine Fortsetzung des Betriebs in diesem Zustand kann zu Bränden oder elektrischen Schlägen führen. Schalten Sie das Gerät in diesem Fall sofort aus, ziehen Sie den Netzstecker aus der Steckdose, und wenden Sie sich zwecks Reparatur an Ihren Fachhändler.

Den Netzstecker aus der Steckdose ziehen.

- Falls Wasser in den Projektor eindringt, schalten Sie das Gerät sofort aus, ziehen Sie den Netzstecker aus der Steckdose, und wenden Sie sich zwecks Reparatur an Ihren Fachhändler.

■ Nicht auf unstabilen Flächen aufstellen.

- Stellen Sie den Projektor nicht auf unstabilen Flächen, wie z.B. auf einem wackeligen Gerüst, oder auf schrägen Unterböden auf, da das Gerät hierduch herunterfallen und Verletzungen verursachen kann.

■ Niemals das Gehäuse öffnen.

- Öffnen Sie niemals das Gehäuse des Projektors. Im Inneren des Gehäuses befinden sich Hochspannungsteile, die elektrische Schläge verursachen können. Wenden Sie sich zur Inspektion der Bauteile, Einstellung und Reparatur an Ihren Fachhändler.

Nicht zerlegen.

Gefahr elektrischer Schläge.

■ Nicht modifizieren.

Der Projektor darf nicht baulich verändert werden, da hierbei die Gefahr elektrischer Schläge besteht.

Nicht zerlegen.

■ Niemals im Badezimmer verwenden.

Verwenden Sie den Projektor niemals im Badezimmer, da hierbei die Gefahr elektrischer Schläge besteht.

Nicht in der Nähe von Wasser verwenden.

■ Keine Fremdkörper ins Gehäuse stecken.

- Stecken Sie keine Metallobjekte in die Belüftungsöffnungen usw. des Projektors, und achten Sie darauf, daß keine derartigen Objekte ins Gehäuse fallen, da hierdurch Brände und elektrische Schläge entstehen können.
- **Falls ein Fremdkörper in das Gehäuse gelangt, schalten Sie das Gerät sofort aus, ziehen Sie den Netzstecker aus der Steckdose, und wenden Sie sich zwecks Reparatur an Ihren Fachhändler.**
  Eine Fortsetzung des Betriebs in diesem Zustand kann zu Bränden oder elektrischen Schlägen führen. Besondere Vorsicht ist in Haushalten mit Kindern geboten.

Den Netzstecker aus der Steckdose ziehen.

■ Nicht bei eingeschalteter Lampe durch das Objektiv schauen.

Blicken Sie niemals bei eingeschalteter Lampe durch das Objektiv. Das extrem helle Licht kann das Sehvermögen beeinträchtigen. Besondere Vorsicht ist in Haushalten mit Kindern geboten.

■ Erschütterungen und Stöße gegen den Projektor vermeiden.

Falls das Gehäuse des Projektors durch Herunterfallen beschädigt wird, schalten Sie das Gerät sofort aus, ziehen Sie den Netzstecker aus der Steckdose, und wenden Sie sich zwecks Reparatur an Ihren Fachhändler. Eine Fortsetzung des Betriebs in diesem Zustand kann zu Bränden oder elektrischen Schlägen führen.

Den Netzstecker aus der Steckdose ziehen.

Warnung

■ **Den Projektor niemals in einen Behälter stellen, der Flüssigkeit enthält.**
Stellen Sie niemals Blumenvasen, Blumentöpfe, Tassen, Kosmetika oder Flüssigkeiten jeglicher Art auf den Projektor. Ein Verschütten kann zu Bränden oder elektrischen Schlägen führen.

■ **Nur mit der korrekten Netzspannung betreiben.**
Betreiben Sie den Projektor ausschließlich mit der vorgeschriebenen Netzspannung. Ein Anschluß an andere Netzversorgungsquellen kann zu Bränden oder elektrischen Schlägen führen.

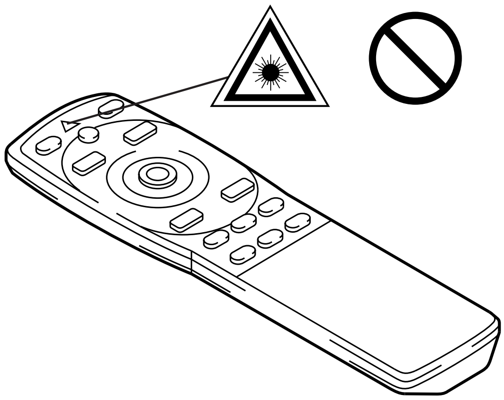
■ **Das Netzkabel vorsichtig handhaben.**

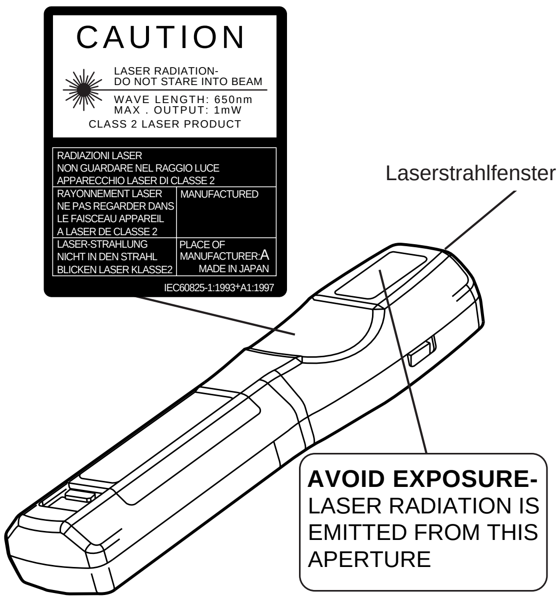
- **Das Netzkabel nicht beschädigen, kürzen, modifizieren oder knicken.** Das Netzkabel niemals erhitzen, daran ziehen oder schwere Gegenstände darauf stellen. Derartige Handlungen können zu Bränden oder elektrischen Schlägen führen.
  - Nicht am Netzkabel ziehen.
  - Keine schweren Gegenstände auf das Kabel stellen.
  - Das Kabel vor Beschädigung schützen.
  - Nicht in der Nähe von Heizkörpern verlegen.
- **Das Netzkabel nicht unter dem Projektor verlegen.** Hierdurch können Brände oder elektrischen Schläge verursacht werden. Ebenso sollte das Kabel nicht durch einen Teppich oder dergleichen verdeckt werden, da versehentlich schwere Gegenstände auf das verdeckte Kabel gestellt werden könnten.
- Wenden Sie sich an Ihren Fachhändler, falls das Netzkabel beschädigt ist (freiliegende oder gebrochene Kabeladern usw.), da eine Weiterverwendung zu Bränden oder elektrischen Schlägen führen kann.
- Darauf achten, daß der Netzstecker nicht verstaubt ist und durch Einschieben einer Messerklinge auf Lockerung überprüfen.

■ **Den Lasterstrahl des Fernbedienungsteils nicht auf die Augen von Personen richten.**

- Aus dem Fernbedienungsteil geht ein Laserstrahl aus. Schauen Sie niemals direkt in das Laserfenster des Fernbedienungsteils, und richten Sie den Laserstrahl nicht direkt auf andere Personen.
  Auf die Augen treffende Laserstrahlen können das Sehvermögen gefährden. Besondere Vorsicht ist in Haushalten mit Kindern geboten.

■ **Da bei eingeschalteter Lampe hohe Temperaturen erzeugt werden, dürfen keine Gegenstände vor die Linse gelegt werden.**





⚠ Vorsicht

■ Nicht auf den Projektor setzen und keine schweren Gegenstände darauf ablegen.

- **Nicht auf den Projektor setzen.**
  Der Projektor kann hierdurch umfallen und Verletzungen verursachen. Besondere Vorsicht ist in Haushalten mit Kindern geboten.
- **Durch Auflegen schwerer Gegenstände kann der Projektor umfallen und Verletzungen verursachen.**
  Wenn schwere Gegenstände auf den Projektor gestellt werden, besteht die Gefahr des Umkippens oder Herunterfallens, wodurch Unfälle mit Verletzungen verursacht werden können.

■ Die Belüftungsöffnungen nicht blockieren.

Die Belüftungsöffnungen des Projektors freihalten. Ein Blockieren dieser Öffnungen kann zu Brandentwicklung durch Überhitzen führen. Den Projektor nicht auf die Seite stellen und nicht in enge, schlecht belüftete Nischen schieben. Weiterhin sollte der Projektor nicht auf Teppichen abgestellt oder mit Tischdecken o. dergl. verdeckt werden. Bei der Aufstellung des Projektors darauf achten, daß die Belüftungsöffnungen mindestens 30 cm von der Wand entfernt sind.

■ Wartung und Pflege

Vor der Wartung und Pflege des Projektors aus Sicherheitsgründen das Netzkabel von der Steckdose trennen.

Den Netzstecker aus der Steckdose ziehen.

■ Batteriebetrieb

- **Den Projektor ausschließlich mit Batterien des vorgeschriebenen Typs betreiben.** Niemals neue zusammen mit alten Batterien einlegen, da Batterien hierdurch platzen und Brände auslösen oder Verletzungen durch auslaufende Batteriesäure verursachen können.
- **Beim Einlegen der Batterien auf die korrekte Ausrichtung der Plus- und Minuspole achten.**
  Falsches Einlegen der Batterien kann zu Verletzungen oder zur Verschmutzung der Umgebung durch giftige Batteriesäure führen.

■ Den Projektor alle zwei Jahre innen säubern lassen.

Lassen Sie den Projektor etwa alle zwei Jahre von einem Fachhändler innen säubern. Im Projektor angesammelter Staub kann zu Bränden oder Betriebsstörungen führen, falls der Projektor längere Zeit nicht gesäubert wurde. Durch Säubern des Projektor vor Beginn einer luftfeuchten Jahreszeit (Regenzeit o. dergl.) lassen sich besonders gute Ergebnisse erzielen. Auskünfte hierzu erteilt der Fachhandel.

■ Nicht an luftfeuchten oder staubigen Plätzen aufstellen.

- **Den Projektor nicht an luftfeuchten oder staubigen Plätzen aufstellen,** da hierdurch Brände oder elektrische Schläge verursacht werden können.
- **Aufstellplätze in der Nähe einer Kochstelle oder eines Luftbefeuchters vermeiden sowie Plätze, an denen öliger Rauch oder hohen Luftfeuchtigkeit vorhanden ist.** Derartige Umgebungen können Brände oder elektrische Schläge verursachen.

■ Die Fußrollenbremse verwenden.

Bei der Aufstellung des Projektors auf einem Stand mit Fußrollen ist die Fußrollenbremse zu verwenden, um ein Umfallen oder Wegrutschen des Stands und mögliche Personenverletzungen zu vermeiden.

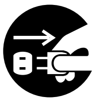
■ Vorsicht beim Umgang mit dem Netzkabel.

- **Das Netzkabel von Heizkörpern entfernt halten.** Andernfalls kann die Kabelisolierung schmelzen und Brände oder elektrische Schläge die Folge sein.
- **Den Netzstecker nicht mit nassen Händen** berühren, um elektrische Schläge zu vermeiden.

⚠ Vorsicht

- **Den Netzstecker niemals durch Ziehen am Kabel von der Steckdose trennen.** Brände oder elektrische Schläge ausgelöst werden. Den Netzstecker deshalb stets am Stecker haltend aus der Steckdose ziehen.

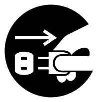
■ Wenn der Projektor längere Zeit nicht benutzt wird:



Den Netzstecker aus der Steckdose ziehen.

Wird der Projektor, z.B. aufgrund einer bevorstehenden Reise o. dergl., über längere Zeit nicht benutzt, sollte aus Sicherheitsgründen der Netzstecker aus der Steckdose gezogen werden. Darüber hinaus sollte der Objektivdeckel angesetzt werden, um die Objektivoberfläche vor Kratzern zu schützen.

■ Transport des Projektors

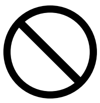


Den Netzstecker aus der Steckdose ziehen.

- Beim Transport des Projektors immer sicherstellen, daß der Objektivdeckel aufgesetzt ist, der Netzstecker aus der Steckdose gezogen ist und alle externen Anschlüsse abgetrennt sind. Den Projektor vor Erschütterungen und Stößen bewahren, um Betriebsstörungen zu vermeiden.
- Bei einer Aufstellung im Freien, ist der Projektor vor Nässe durch Regen usw. zu schützen. Sollte der Projektor versehentlich naß werden, muß er vor der weiteren Verwendung vollständig trocken gewischt werden. Ein fortgesetzter Betrieb im nassen Zustand kann zu Bränden oder elektrischen Schlägen führen.

[Allgemeine Sicherheitshinweise]

■ Übermäßig heiße Plätze vermeiden.

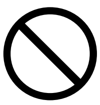


Den Projektor nicht an Plätzen aufstellen, an denen das Gerät direkter Sonnenbestrahlung oder Wärmequellen, wie z.B. einem Herd, ausgesetzt ist. Andernfalls können Gehäuse und Innenbauteile durch die Hitzeeinwirkung beschädigt werden.

■ Lautstärke

Die Lautstärke aus Rücksicht auf andere Leute auf einen angemessenen Pegel einstellen. Bei Nacht sollte die Lautstärke niedrig eingestellt und die Fenster geschlossen werden, um Nachbarn nicht zu verärgern.

■ Objektivpflege



Das Objektiv mit einem handelsüblichen Reinigungstuch (für Objektive, Brillengläser usw.) sauber wischen. Darauf achten, das Objektiv nicht mit harten Objekten zu verkratzen.

■ Gehäusepflege

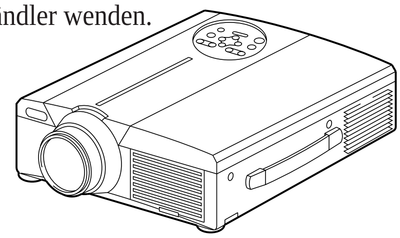
- Durch Abwischen mit flüchtigen Lösungen, wie z.B. Benzol, Verdünner usw., kann sich das aus Kunststoff bestehende Gehäuse verfärben oder der Lack abblättern.
- Bitte vor dem Abwischen mit chemischen Mitteln die aufgedruckten Anweisungen lesen und befolgen.
- Niemals flüchtigen Substanzen (wie z.B. Insektenschutzmittel) auf das Gehäuse sprühen, um ein mögliches Verfärben oder eine Beschädigung der Lackierung usw. zu vermeiden.
- Zum Sauberwischen von Gehäuse und Bedienfeld ein weiches Tuch verwenden. Bei starker Verschmutzung eine neutrale Reinigungslösung mit Wasser verdünnen und ein Tuch darin anfeuchten und auswringen. Nach dem Sauberwischen mit einem trockenen Tuch nachwischen. Niemals unverdünnte Reinigungslösung direkt auf das Gehäuse auftragen.

■ Längerer Betrieb

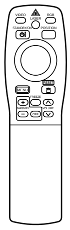
Bei längerem Betrieb sollten zwischendurch Pausen eingelegt werden, um einer Ermüdung der Augen vorzubeugen.

Überprüfung des Lieferumfangs

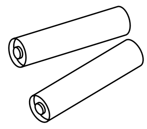
Den Kartoninhalt überprüfen und vergewissern, daß alle Teile vollständig vorhanden sind. Falls Teile fehlen, bitte an Ihren Fachhändler wenden.



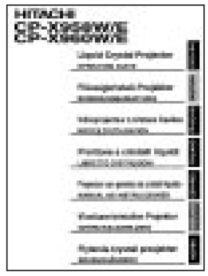
Projektor



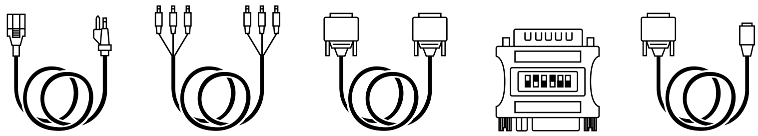
Fernbedienungsteil



Batterien für Fernbedienungsteil



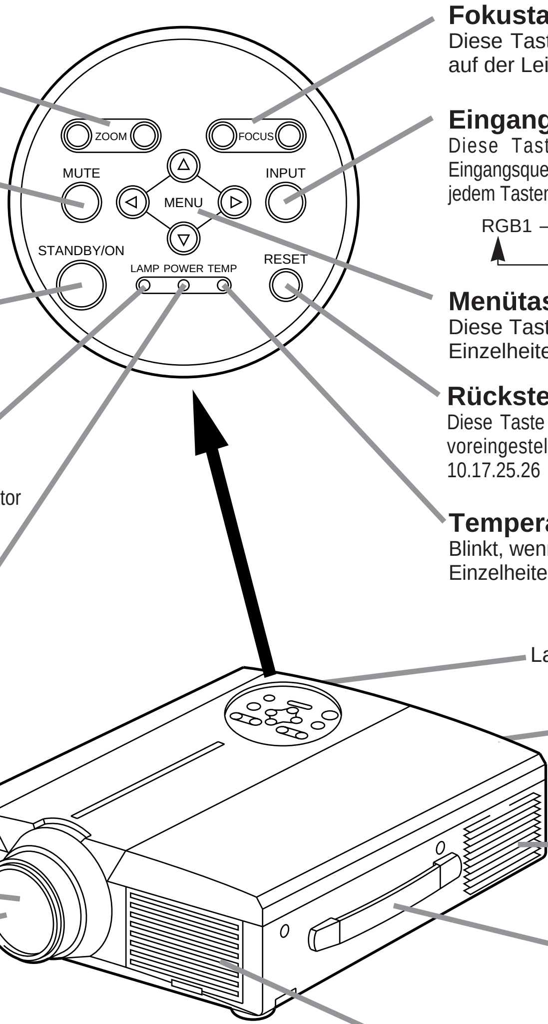
Bedienungsanleitung (diese Anleitung)



	Netzkabel	3-Stecker Video/Audio-kabel	RGB-Kabel (15-15 pin M/M)	Mac-Adapter mit DIP-Schalter	Mauskabel × 3
CP-X958W CP-X960W	Netzkabel 110V-USA 220V-Großbritannien, Europa	3-Stecker Video/Audio-kabel			
CP-X958E CP-X960E	220V-Großbritannien, Europa	——			

Bezeichnung und Funktion der Teile

Projektor



Zoomtaste (ZOOM)
Diese Taste dient zum Einstellen der Bildgröße (siehe Seite 13).

Stummschaltttaste (MUTE)
Diese Taste dient zum Ein- und Ausschalten des Tons. Zum Ausschalten des Tons einmal drücken und zum Wiedereinschalten noch einmal drücken.

Bereitschafts-/Ein-Taste (STANDY/ON)
Diese Taste dient zum Ein- und Ausschalten der Netzversorgung. Nach dem Ausschalten befindet sich Projektor im Bereitschaftsmodus. Einzelheiten hierzu enthält die Seite 13 und 14.

Lampenanzeige (LAMP)
Leuchtet oder blinkt, wenn die Temperatur im Projektor ansteigt oder die Lampe nicht brennt. Einzelheiten hierzu auf Seite 33.

Die Betriebsanzeige (POWER)
Dieses Lämpchen leuchtet oder blinkt im Bereitschaftsmodus und während des Betriebs. Einzelheiten hierzu auf Seite 33.

Fokustaste (FOCUS)
Diese Taste dient zum Scharfstellen des Bilds auf der Leinwand stellen (siehe Seite 13).

Eingangswahltaste (INPUT)
Diese Taste zum Umschalten auf eine andere Eingangsquelle drücken. Die Eingangsquelle wechselt bei jedem Tastendruck in der nachstehenden Reihenfolge:

RGB1 ——► RGB2 ——► VIDEO

Menütaste (MENU)
Diese Taste dient zum Abrufen des Menübilds. Einzelheiten hierzu auf Seite 17 - 21.

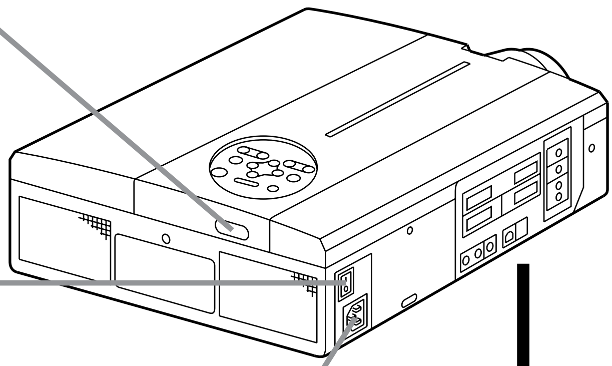
Rückstelltaste (RESET)
Diese Taste dient zum Rückstellen auf die werksseitig voreingestellten Werte. Einzelheiten hierzu auf Seite 10.17.25.26

Temperatur-Warnleuchte (TEMP)
Blinkt, wenn der Ventilator versagt. Einzelheiten hierzu auf Seite 33.

• Das Fernbedienungsteil in einem Abstand von etwa 5 m oder weniger vor dem Empfangsfenster für Fernsteuerungssignale verwenden und dabei in einem Winkel von 30 Grad nach links und rechts halten.

Bezeichnung und Funktion der Teile (Fortsetzung)

Infrarotempfänger für Fernbedienung

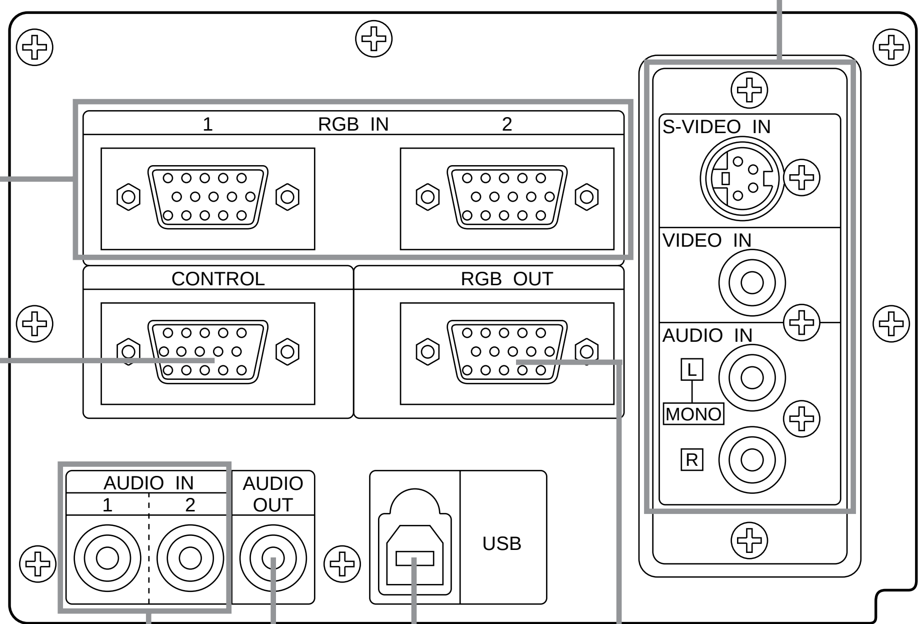


Hauptnetzschalter
Dient zum Ein- und Ausschalten des Geräts
○ : OFF
| : ON

Netzeingangsbuchse (AC IN)
Dient zum Anschließen des Zusatznetzkabels.

> ⚠Vorsicht **Anschluß an die Netzeingangsbuchse (AC IN)**
> Darauf achten, den Stecker des Zusatznetzkabels so weit wie möglich in die Buchse AC IN einzuschieben. Ein lockerer Anschluß kann zu Bränden oder elektrischen Schlägen führen.

Videoeingangsbuchse (VIDEO IN)
S-Video-Eingangsbuchse (S-VIDEO IN)
Vierpolige DIN-Minibuchse
Video-Eingangsbuchse (VIDEO IN)
RCA-Buchse
L/R-Audio-Eingangsbuchse (AUDIO L/R IN)
RCA-Buchse



RGB-Eingangsbuchse (RGB IN)
15polige D-sub-Halbformatbuchse (1/2)

Steuerbuchse (CONTROL)
15polige D-sub-Halbformatbuchse

Audioeingangsbuchse (AUDIO IN)(RGB)
Stereo-Minibuchse

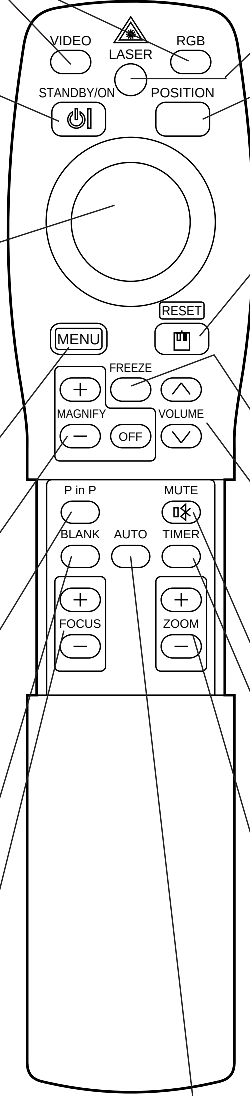
USB-buchse
Der Mauscursor kann über Fernbedienung durch Anschluß eines PCs gesteuert werden.

RGB-Ausgangsbuchse (RGB OUT)
15polige D-sub-Halbformatbuchse

Audioausgangsbuchse (AUDIO OUT - RGB/VIDEO)
Stereo-Minibuchse

Bezeichnung und Funktion der Teile (Fortsetzung)

Fernbedienungsteil



VIDEO-, RGB-Taste
Diese Taste dient zum Wählen der Eingangsquelle (siehe Seite 13, 19).

Bereitschafts-/Ein-Taste (STANDY/ON)
Diese Taste dient zum Ein- und Ausschalten der Netzversorgung. 1 Sekunde oder länger drücken, um das Gerät auszuschalten (auf Bereitschaftsbetrieb). (Siehe Seite 13 und 14)

*** Steuerfläche (DISK PAD) / LINKE MAUS - Taste** *4
(1) Dient zum Wählen von Menügegenständen nach Abruf des Menüs (siehe Seite 16-18).
(2) Wenn das Menü* nicht erscheint, die Maus-Verschiebungsfunktion wählen und zum Aktivieren links auf Funktion klicken.
*1 (3) Nach dem Drücken der Taste POSITION kann das Bild nach oben, unten, links und rechts bewegt werden.

*** Menü-Taste (MENU)**
Dient zum Ein- und Ausschalten der Bildschirmanzeige. (Siehe Seite 17 - 21).

*** Vergrößerungstaste (MAGNIFY)**
Dient zum Vergrößern des gezeigten Bildes. (Siehe Seite 16).

*** Bild-in-Bild-Taste (P IN P)** *2
Zum Einschalten der Bild-in-Bild Funktion (Zeigt ein kleines Videosignalbild im RGB-Signal).
Bei jedem Tastendruck wird der Betrieb in der folgenden Reihenfolge umgeschaltet:
→(1) Neben-Bildschirm verkleinern →
(2) Neben-Bildschirm vergrößern → (3) Aus.

(1) ~ (3)
(Siehe Seite 20).

Schwarzabtastung-Taste (BLANK)
Zum Ein- und Ausschalten der Schwarzabtasteung. (Siehe Seite 20)

Fokustaste (FOCUS)
Diese Taste dient zum Scharfstellen des Bilds auf der Leinwand (siehe Seite 13).

LASER-Taste (LASER)
Diese Taste dient zum Ein- und Ausschalten des Laserstrahls. Siehe Seite 11 über Verwendung und Vorsichtsmaßregeln.

*** Position-Taste (POSITION)**
Position drücken, und dann das Maus-Diskpad verwenden, um die Bildposition zu verschieben (nur RGB-Modus).
(Siehe Seite 16).

*** Mausrückstell-/Rechtstaste (MOUSE / RESET RIGHT)**
(1) Funktioniert bei angezeigtem Menü als Rückstelltaste. Diese Taste drücken, um zu den Anfangseinstellungen zurückzukehren.
(2) Dient zum Anklicken der rechten Maustaste, wenn das Menü nicht angezeigt ist (siehe Seite 25, 26).
*1 (3) Wenn diese Taste nach dem Rollen des Bildes mit POSITION gedrückt wird, wird das Bild in Ausgangsstellung zurückgestellt.

*** Standbildtaste (FREEZE)**
Zum Ein- und Ausschalten der Festhalten-Funktion (Standbild). (Siehe Seite 15).

Lautstärketaste (VOLUME)
Diese Taste dient zum Einstellen der Lautstärke des Tons. Ein Drücken der Plusttaste [∧] erhöht und ein Drücken der Minustaste (∨) senkt die Lautstärke.
Wenn kein Videosignaleingang vorhanden ist, ist Betrieb nicht möglich, wenn das Eingangsvideosignal außerhalb des Synchronisationsbereiches ist.

*** Stummschaltttaste (MUTE)**
Diese Taste schaltet den Ton stumm. (Zum Annullieren die Taste PLAY erneut drücken.)

Zeituhr-Taste (TIMER)
Schaltet die Anzeige der Zeiteinstellung durch den Timer auf dem Menü-Bildschirm Ein und Aus.
Der Timer wird nicht angezeigt, wenn “KEIN EINGANGSSIGNAL ERKANNT” wird, wenn “SYNC LIEGT AUSSERHALB DES BEREICHS” angezeigt wird oder während dem Austasten (blanking) oder Einfrieren (freezing) des Bildschirms.
Siehe Seite 21 über die Methode zur Einstellung des Timers.

Zoomtaste (ZOOM)
Diese Taste dient zum Einstellen der Bildgröße (siehe Seite 13).

*** Automatikmodustaste (AUTO)** *3
Zum Ausführen der automatischen Einstellung.

***Diese Funktionen sind nicht in Betrieb, während die anfängliche Bildschirmmeldung “KEIN EINGANG ERKANNT” oder “SYNC LIEGT AUSSERHALB DES BEREICHS” angezeigt wird.**

---

*1 **POSITION Symbol**
Wenn die POSITION-Taste gedrückt wird, erscheint das bewegliche Display-Symbol unten rechts auf dem Bildschirm.
Während das Symbol angezeigt wird, können Sie die POSITION-Taste bedienen.

*2 **“P in P”- Funktion.**
Mit der P in P-Funktion werden Signale zu sowohl RGB als auch VIDEO angelegt. Diese Funktion arbeitet nur, wenn das RGB-Signal gewählt ist. Es gibt kein Display, wenn kein Signal vorhanden ist, und wenn das Signal außerhalb des Sync-Bereichs ist.
Wenn Bild-in-Bild verwendet wird, wird Audio automatisch auf Video umgeschaltet. Bei Bild-in-Bild kann der Toneingang automatisch durch Drücken der Tasten VOL ∧ und VOL ∨ an der Fernbedienung umgeschaltet werden, wobei der Audiobalken gezeigt wird und indem das DISK-PAD während der Anzeige nach links und rechts verschoben wird.

*3 **Auto-Einstellfunktion**
Der Projektor stellt automatisch 4 Punkte ein (V.POSIT, H.POSIT, H.PHASE, H.SIZE)
Wenn Sie AUTO wählen (den Cursor aus der manuellen Bedienposition nach rechts bewegen), erscheint das AUTO-Bestätigungsmenü wie unten gezeigt.

*4 **Bedienungsweise des “Disk Pad” (kreisförmige Schaltfläche)**
- Zum Bewegen und Auswählen kippen Sie das “Disk Pad” in die gewünschte Richtung.
- Drücken Sie die “Disk Pad” - Schaltfläche ein, um die Funktion der linken Maustaste auszuführen.
- Ein Mauskabel wird benötigt, wenn eine Maus verwendet werden soll. (Siehe Seite 26 und 27.)

Bezeichnung und Funktion der Teile (Fortsetzung)

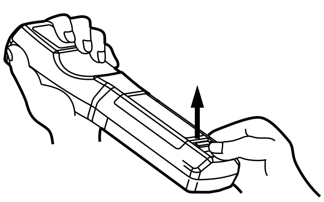
Vorsicht
- Die automatische Einstellung kann bis zu 30 Sekunden in Anspruch nehmen.
- Auto-Einstellung arbeitet möglicherweise in bestimmten Situationen nicht korrekt, je nach angeschlossenem Computer und Signal.
- Immer sicherstellen, daß die Bilder auf Vollgröße ausgedehnt werden, wenn Bilder mit niedriger Auflösung gezeigt werden.
- Nach der Auto-Einstellung kann das Bild in manchen Fällen aufgrund der automatischen Einstellung des Signalpegels leicht dunkel erscheinen.
- Auto-Einstellung kann nicht ausgeführt werden, wenn die anfängliche Anzeige “NO INPUT IS DETECTED” oder “SYNC IS OUT OF RANGE” bei FREEZE oder MAGNIFY ist.
- Die “Auto Adjust” - Funktion (automatische Nachstellung) wird ausgeführt, wenn folgende Operationen durchgeführt werden.
  1.Wenn die Art des Eingangssignals geändert wird.
  2.Wenn die “Auto Adjust” (AUTO) - Taste gedrückt wird.
- Die Meldung AUTO IN PROGRESS erscheint während der automatischen Nachstellung auf dem Bildschirm.
- Die Bildschirmanzeige kann während der automatischen Nachstellung unterbrochen werden. Dies ist jedoch keine Fehlfunktion.
- Nur die Ports RGB1 oder RGB2 können für das Eingangssignal verwendet werden.
- Die “Auto Adjust” - Funktion kann auch mit den Bedienungstasten am Hauptgerät ausgefährt werden.

Einlegen der Batterien

Einlegen von R06-Batterien in das Fernbedienungsteil

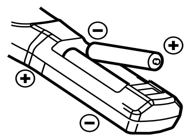
1 Den Batteriefachdeckel abnehmen.

Drücken Sie den Knopf, während Sie den Batteriedeckel anheben.



2 Einlegen der Batterien

Auf die korrekte Ausrichtung der Plus- und Minuspole achten.



3 Den Batteriefachdeckel wieder anbringen.

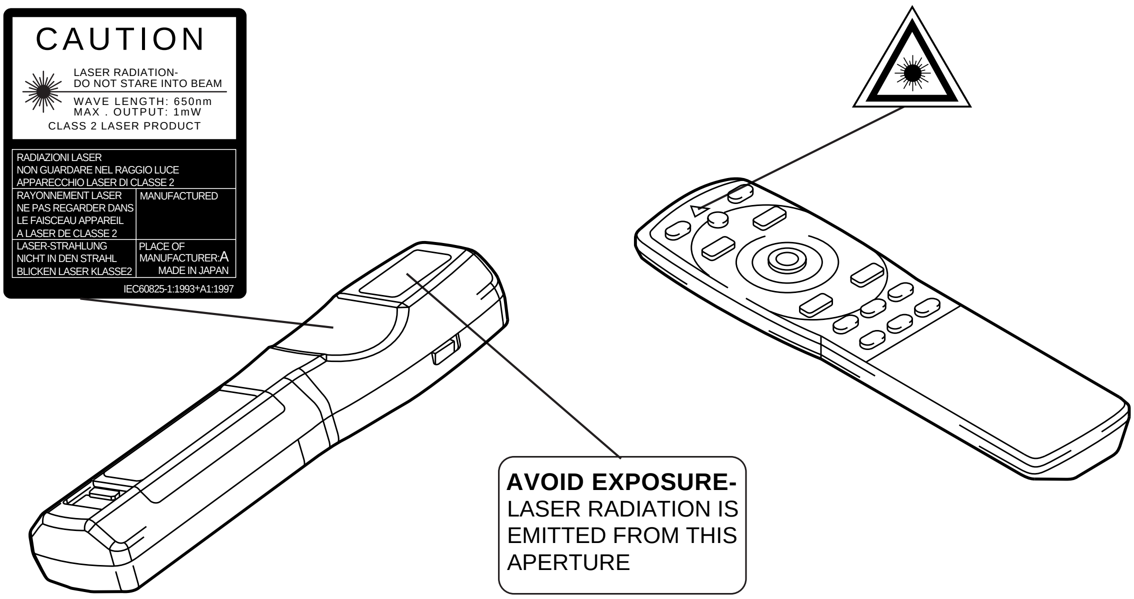
⚠Vorsicht Vorsichtsmaßregeln für den Batteriebetrieb

- Den Projektor ausschließlich mit Batterien des vorgeschriebenen Typs betreiben. Niemals neue zusammen mit alten Batterien einlegen, da Batterien hierdurch platzen und Brände auslösen oder Verletzungen durch auslaufende Batteriesäure verursachen können.
- Beim Einlegen der Batterien auf die korrekte Ausrichtung der Plus- und Minuspole entsprechend den Symbolen im Batteriefach achten.Falsches Einlegen kann zum Auslaufen der Batterien und zu Verletzungen oder zur Verschmutzung der Umgebung durch giftige Batteriesäure führen.

Vorsicht Vorsichtsmaßregeln zur Verwendung des Fernbedienungsteils

- Das Fernbedienungsteil nicht fallenlassen und vor Stößen schützen.
- Das Fernbedienungsteil nicht naß werden lassen oder auf einer nassen Fläche ablegen, da hierdurch Funktionsstörungen auftreten können.
- Bei längerer Nichtbenutzung die Batterien aus dem Fernbedienungsteil herausnehmen.
- Die Batterien austauschen, wenn die Fernsteuerung zunehmend schwerer wird.
- Das Fernbedienungsteil nicht in der Nähe des Projektor-Kühlgebläses ablegen.
- Das Fernbedienungsteil bei Funktionsstörungen nicht zerlegen, sondern von einer Kundendienstwerkstatt reparieren lassen.

⚠ **Warnung** **Der Laserzeiger an der Fernbedienung dient als Zeigevorrichtung. und richten Sie den Laserstrahl nicht direkt auf andere Personen. Laserstrahlen können das Sehvermögen gefährden.**

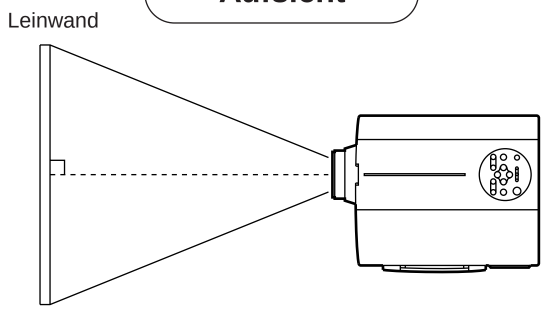


Aufstellung

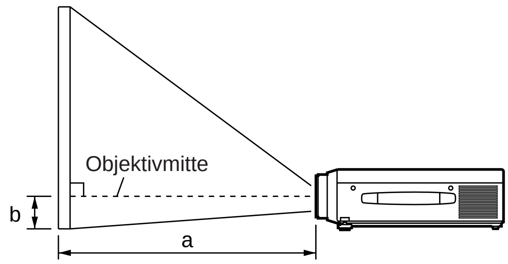
Typische Aufstellung von LCD-Projektor und Leinwand

Mit Hilfe dieser Abbildung die Größe der Leinwand und deren Entfernung zum Projektor bestimmen.

Aufsicht



Seitenansicht



Leinwandgröße (m)	a (m)		b (cm)
	Minimal	Maximal	
1,0	1,4	1,9	3
1,5	2,2	2,9	4
2,0	2,9	3,8	6
2,5	3,7	4,9	7
3,0	4,5	5,9	9
3,8	5,6	7,2	11
5,0	7,4	9,8	15

a. Entfernung des LCD-Projektors zur Leinwand
b. Entfernung von der Objektivmitte bis zum Boden der Leinwand (a,b: +/-10%)

Vorsicht

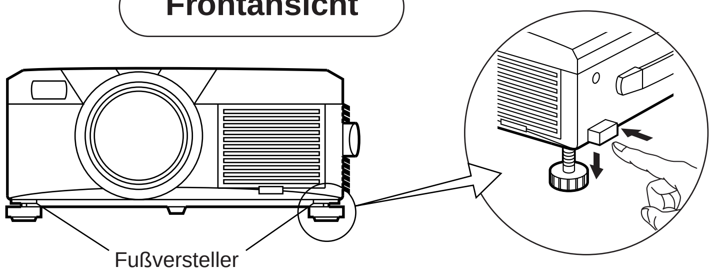
Der LCD-Projektor sollte normalerweise waagerecht aufgestellt werden (die Füße können noch oben weisen). Ein Aufstellen des Projektors auf der Seite oder mit dem Objektiv nach oben oder unten weisend kann zum Anstieg der Innentemperatur führen und Betriebsstörungen verursachen.

Die in der linken Tabelle angegebenen Projektionsent fernungen gelten für das Vollformat (1,024 × 768 Punkte).

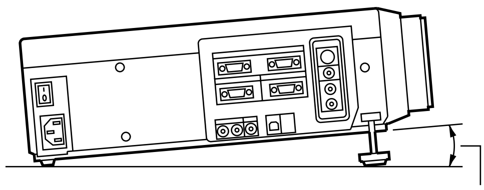
Verwendung der Fußversteller

Den Projektionswinkel mit Hilfe der Fußversteller wie gewünscht einstellen.

Frontansicht



Seitenansicht



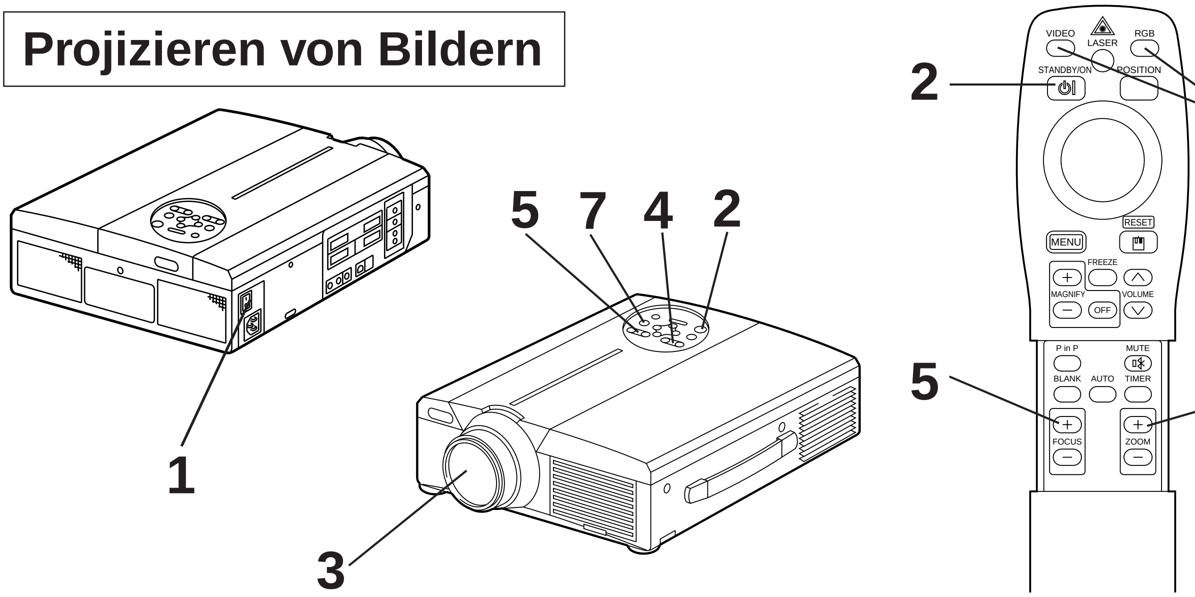
1. Den Projektor anheben und die Fußversteller lösen.
2. Nach dem Einstellen des Projektionswinkels die Fußversteller fest sperren.
3. Die Fußversteller zum Feineinstellen drehen.

⚠Vorsicht

- Den Projektor beim Freigeben der Fußversteller festhalten; andernfalls kann der Projektor umkippen oder auf die Hand fallen und die Finger abklemmen.
- Die Fußversteller nicht gewaltsam drehen. Die Versteller können hierdurch beschädigt werden, oder die Sperre löst sich wieder.
- Die Fußversteller fest sperren. Falls sich die Versteller schwer sperren lassen, den Projektionswinkel leicht ändern und noch einmal versuchen.

Grundlegende Bedienung

Projizieren von Bildern



1 **Das Gerät mit dem Hauptnetzschalter am Projektor einschalten [I: ON].**
• Die Betriebsanzeige (POWER) leuchtet orange.

2 **Die Taste STANDBY / ON drücken.**
• Die Betriebsanzeige (POWER) blinkt grün und leuchtet anschließend grün.
• Grünes Blinken zeigt die Aufwärmphase an.

3 **Den Objektivdeckel abnehmen.**

4 **Mit der ZOOM-Taste die Bildgröße einstellen.**

5 **Mit der FOCUS-Taste die Fokussierung einstellen.**
(1) Durch Drücken der FOCUS-Taste erscheint die rechts dargestellte Anzeige im Display.
(2) Das Bild durch wiederholtes Drücken der FOCUS-Taste scharfstellen.
(3) Bei Drücken einer anderen Taste erscheint die Meldung “Focus”.
• (Wenn kein Eingangssignal vorhanden ist, so wird “FOKUS” nicht angezeigt, wenn das Videoeingangssignal außerhalb des Synchronisationsbereiches ist.)

+++FOKUS+++

6 **Das angeschlossene Gerät einschalten.**
Siehe Seite 31 zum Anschluß externer Geräte.

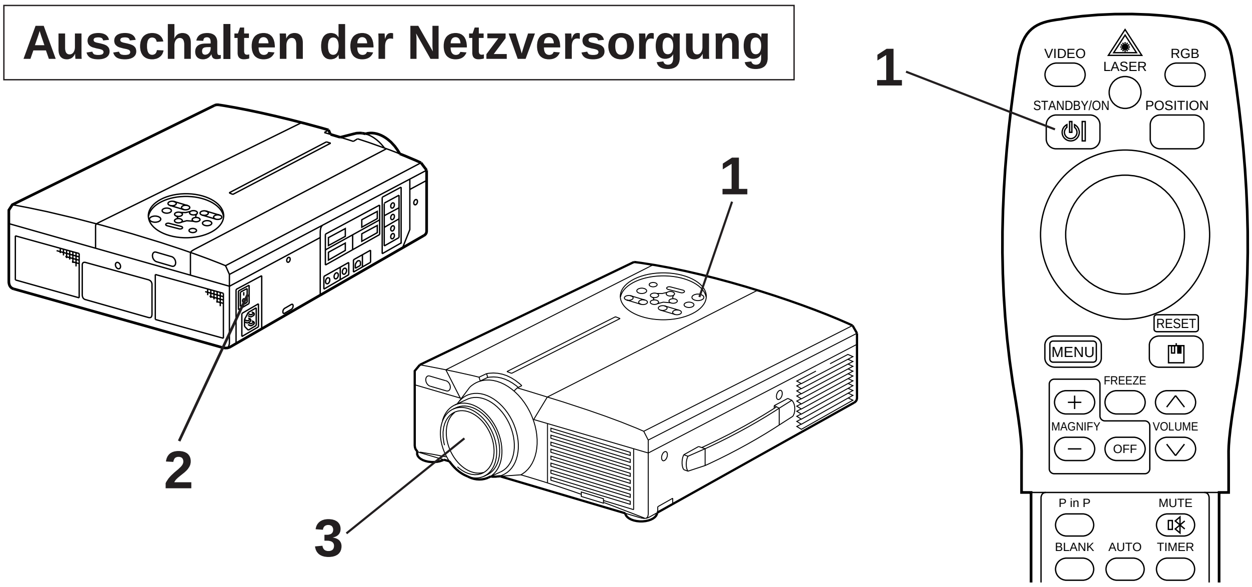
7 **Die auf die Leinwand zu projizierende Bildeingangsquelle entweder mit der Taste INPUT am Projektor oder mit der Taste INPUT SELECT (VIDEO / RGB) am Fernbedienungsteil wählen.**
Die gewählte Eingangsquelle wird am unteren rechten Bildrand angezeigt.

Beispiel: Leinwandanzeige

RGB 1

Grundlegende Bedienung (Fortsetzung)

Ausschalten der Netzversorgung



1 **Die Taste STANDBY / ON etwa 1 Sekunde lang drücken.**

- Die Power - Anzeige blinkt orange, dann schaltet sich die Lampe aus. Etwa eine Sekunde später leuchtet die Anzeigelampe orange.
- Nach dem Ausschalten der Netzversorgung kühlt die Lampe etwa 1 Minute lang ab. Das Gerät kann während dieser Dauer nicht ausgeschaltet werden, auch nicht durch Drücken der Taste STANDBY / ON.
- Wenn die Taste STANDBY / ON zu kurz gedrückt wird, schaltet das Gerät nicht rechtzeitig auf Bereitschaftsmodus um.

2 **Das Gerät mit dem Hauptnetzschalter am Projektor ausschalten [○ : OFF].**

3 **Den Objektivdeckel anbringen.**

Vorsicht: Das Gebläse läuft nach dem Drücken der Taste STANDBY / ON noch etwa 1 Minute lang weiter. Das Gerät nicht mit dem Hauptnetzschalter am Projektor ausschalten, während die Lampe noch brennt, da die Betriebslebendauer der Birne hierdurch verkürzt wird.

Plug & Play

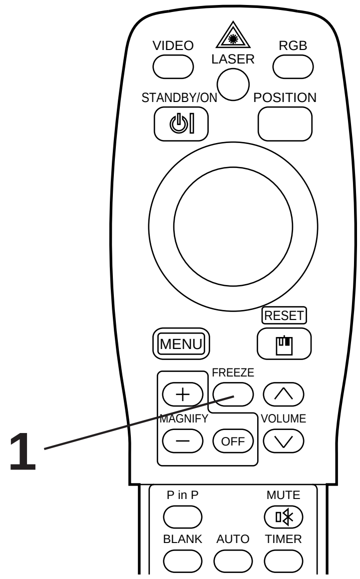
Dieser Projektor ist mit VESA DDC 1/2B kompatibel. Plug & Play ist durch Anschluß des Projektors an einen Computer, der mit VESA DC (Display-Datenkanal) kompatibel ist, möglich.
(Plug & Play ist ein mit peripherischen Geräten konfiguriertes System, darunter ein Computer, ein Bildschirmgerät und ein Betriebssystem.)

Vorsicht:
- Für Plug & Play das mit dem Projektor gelieferte RGB-Kabel verwenden. Bei anderen Kabeln sind die Stifte (12) bis (15) mitunter nicht angeschlossen (gilt nur für RGB1).
- Dieses Gerät wird als “Plug-and-Play” - Monitor erkannt.
  Verwenden Sie die Standard - Monitortreiber aus Windows 95/98.
- Diese Funktion kann, abhängig vom verwendeten Personalcomputer, nicht ausführbar sein.
- Wenn die DDC - Funktion auf einem Personalcomputer unter Windows 95/98 nicht funktioniert, wählen Sie die Anzeigeart in der Systemsteuerung. Es wird empfohlen, Super VGA 1024x768 (60-75Hz) als Anzeigeart auszuwählen. Die DDC - Funktion läuft nicht bei Anschluss an einen Macintosh - Computer.

Grundlegende Bedienung (Fortsetzung)

Festhalten-Funktion

Diese Funktion dient zum Festhalten des gezeigten Bildes.
(siehe Seite 10)



1 **Die FREEZE-Taste drücken.**

- Das gezeigte Bild wird festgehalten.
- Die Markierung [▌▌] erscheint in der rechten unteren Ecke des Bildschirms, wenn die FREEZE-Funktion eingeschaltet ist.

Aufheben der FREEZE-Funktion

1 **Die FREEZE-Taste drücken.**

- Die FREEZE-Funktion wird aufgehoben.
- Die Markierung [▶] erscheint etwa 3 Sekunden lang, wenn die FREEZE-Funktion aufgehoben wird.

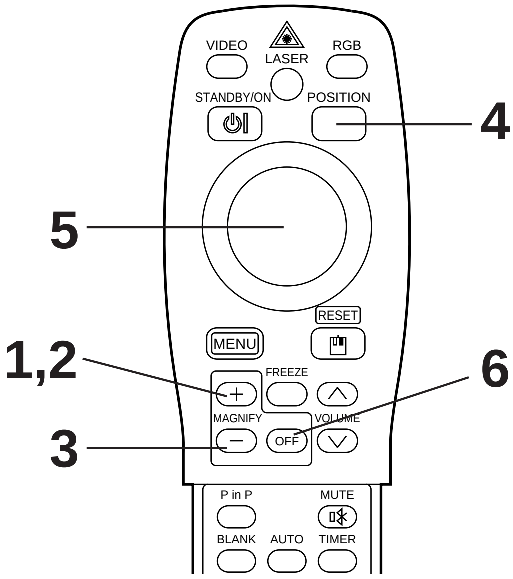
Vorsicht

- Wenn kein Eingangssignal vorhanden ist, so ist die FREEZE-Funktion nicht wirksam, wenn das Videoeingangssignal außerhalb des Synchronisationsbereiches ist.
- Durch Drücken der FREEZE-Taste wird die FREEZE-Funktion abwechselnd ein- und ausgeschaltet.
- Die FREEZE-Funktion wird aufgehoben, wenn die Eingangswahltaste gedrückt wird oder wenn der zur Anzeige verwendete Displaymodus ds PC geändert wird.
- Wenn ein Standbildsignal angelegt wird, während die FREEZE-Funktion eingeschaltet ist, vorsichtig sein, um zu verhindern, daß die FREEZE-Funktion aufgehoben wird.
- Die FREEZE - Funktion wird abgeschaltet, sobald “FOCUS +/– ”, “TIMER”, “P in P”, “AUTO”, “BLANK”, “VOLUME ∧ ∨ ”, “MENU”, “MUTE” oder “POSITION” betätigt werden.

Grundlegende Bedienung (Fortsetzung)

Vergrößerungsfunktion

Ein Teil eines Bildes kann vergrößert gezeigt werden.
(siehe Seite 10)



1 **Die Taste MAGNIFY + drücken.**

• Die Bildmitte wird ca. 2fach vergröflert dargestellt.

Ändern des Vergrößerungsverhältnisses

2 **Die Taste MAGNIFY + drücken.**

• Wenn diese Taste gedrückt wird, wird das Bild noch größer gezeigt.

3 **Die Taste MAGNIFY – drücken.**

• Wenn diese Taste gedrückt wird, wird das Bild verkleinert.

Verschieben des Anzeigebereichs

4 **Die Taste POSITION drücken.**

5 **Die Tasten DISK PAD auf, ab, links und rechts drücken.**

• Der Vergrößerungsbereich verschiebt sich entsprechend der gedrückten Taste.

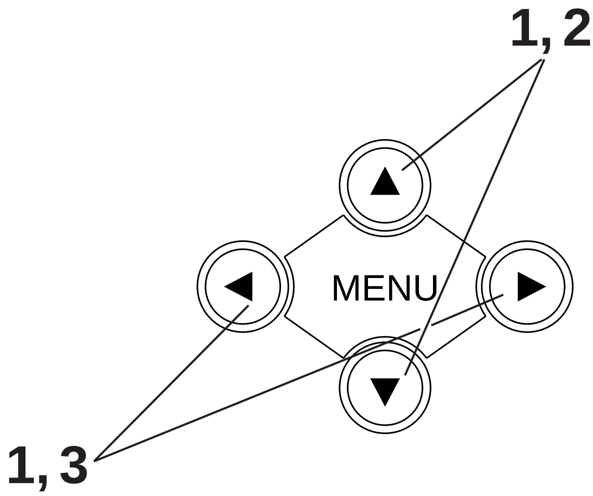
Zurückstellen auf normale Anzeige

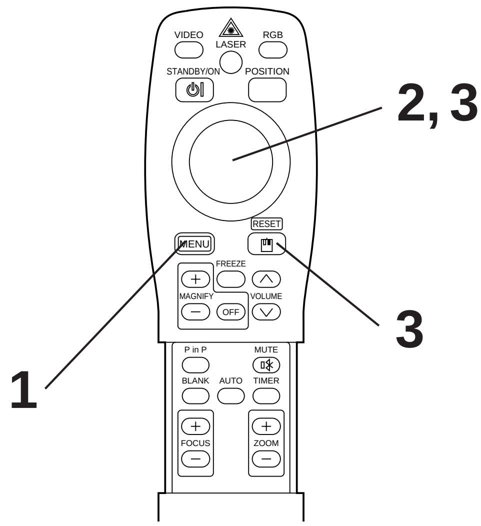
6 **Die Taste MAGNIFY OFF drücken.**

Vorsicht

• Wenn kein Videosignaleingang vorhanden ist, so ist die Vergrößerungsfunktion nicht wirksam, wenn das Videoeingangssignal außerhalb des Synchronisationsbereiches ist.
• Die Vergrößerungsfunktion wird aufgehoben, wenn die Eingangswahltaste gedrückt wird oder wenn der zur Anzeige verwendete Displaymodus ds PC geändert wird.
• Die Vergrößerungsfunktion wird ausgesetzt nach Operationen wie “AUTO”, “KEYSTONE”.

Einstellungen und Funktionen





1 Die MENU-Tasten (▲▼◀▶) am Projektor oder die Taste MENU am Fernbedienungsteil drücken.

- Das Menübild erscheint.
- Einzelheiten siehe Seite 18 - 21.

2 Zum Wählen des einzustellenden Menügegenstands die MENU-Tasten (▲▼◀▶) am Projektor oder die Taste DISK PAD am Fernbedienungsteil drücken.

- Der gewählte Menügegenstand wird in orange angezeigt.

3 Richten Sie den gewählten Menügegenstand mit den “MENU” (▲▼◀▶) -Tasten des Projektors oder der "DISK-PAD"-Steuerfläche der Fernbedienung aus.

- Der gewählte Menügegenstand wird in orange angezeigt.

Rückstellung auf die Anfangseinstellungen

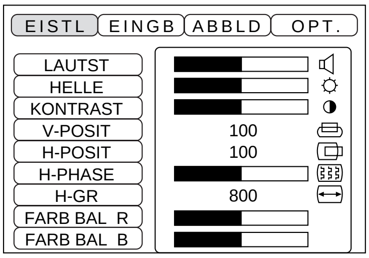
- Die Einstellung wählen, die auf den werksseitig voreingestellten Wert zurückgestellt werden soll.
- Die RESET-Taste drücken.

Einstellungen und Funktionen (Fortsetzung)

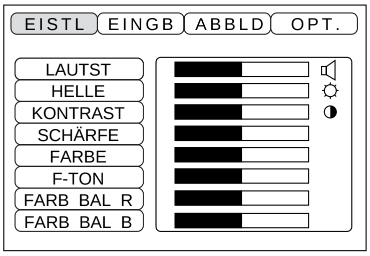
EINRICHTUNG

Bilder und Anzeigepositionen können auf dem SETUP-Menü eingestellt werden.

RGB-Signaleingang



Videosignaleingang



Einstellgegenstand	Beschreibung der Einstellung
LAUTST.	Lautstärkeerhöhung ←→ Lautstärkesenkung
HELLE (HELLIGKEIT)	Heller ←→ Dunkle
KONTRAST	Höherer Kontrast ←→ Niedriger Kontrast
SCHÄRFE	Weicheres Bild ←→ Schärferes Bild
FARBE	Weniger ←→ Mehr
F-TON	Röter ←→ Grüner
V-POSIT (V-POSITION)	Bewegt das Bild nach oben und unten.
H-POSIT (H-POSITION)	Bewegt das Bild nach links und rechts.
H-PHASE	Eliminiert Austastung
H-GR.	Stellt die horizontale Größe des Bilds ein.
FARB BAL. R (FARBBALANCE Rot)	Weniger Rot ←→ Mehr Rot
FARB BAL. B (FARBBALANCE Blau)	Weniger Blau ←→ Mehr Blau

Verwendung des Einrichten-Menüs (SETUP)

Den Cursor zu dem einzustellenden Punkt bewegen, und die MENU-Taste am Projektor oder die Taste DISK PAD an der Fernbedienung drücken, um die Länge der Balkenanzeige zu regeln.

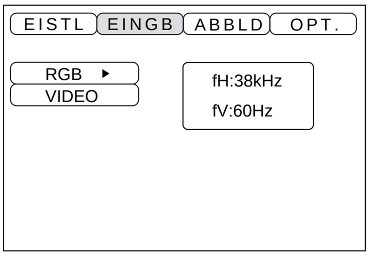
Vorsicht

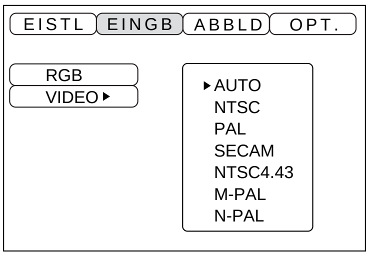
- Während Anzeige des Anfangsbildes ("Kein Eingang erkannt" oder "Sync liegt außerhalb des Bereichs") kann das Menü nicht angezeigt werden.
- Die Farbtönung kann bei N-PAL, M-PAL, PAL oder SECAM - Videosignaleingabe nicht geregelt werden.
- Farbtönung, Farbe und Bildschärfe können nicht mit dem RGB-Signaleingang eingestellt werden.
- V-POSIT, H-POSIT, H-PHASE und H-GR. können nicht mit dem Videosignaleingang eingestellt werden.
- Die "FREEZE" (Einfrieren)-Funktion wird nach der Operation "MENU" ausgesetzt.
- Anzeige des Menüs hebt Festhalten-Vorgänge auf.

Einstellungen und Funktionen (Fortsetzung)

INPUT

Das Eingabe-Menü (INPUT) dient zum Wählen der RGB-Signal-Sync-Frequenzen von Monitor und VIDEO-Signal.



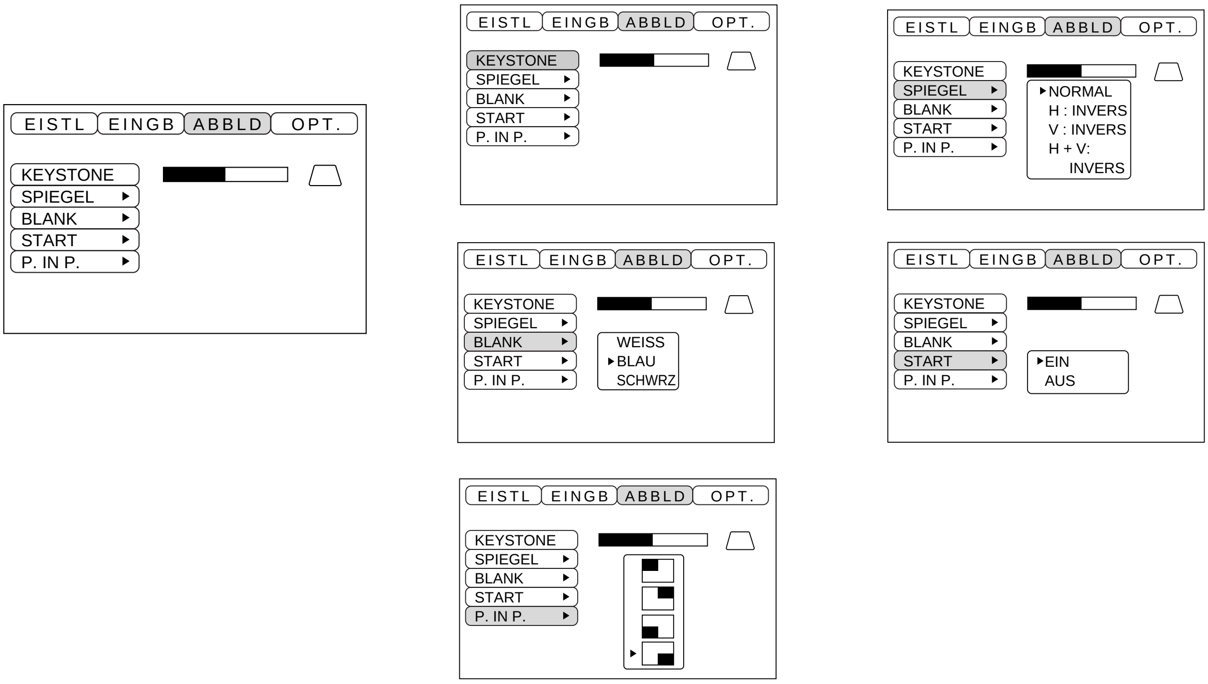


Einstellgegenstand	Beschreibung der Einstellung
RGB	Zeigt die folgenden RGB-Eingänge: fH: horizontale Sync-Frequenz fV: vertikale Sync-Frequenz
VIDEO	Wählt VIDEO-Eingang

Einstellungen und Funktionen (Fortsetzung)

IMAGE

Auf dem IMAGE-Menü kann die Inversion des Projektionsbilds usw. gewählt werden.

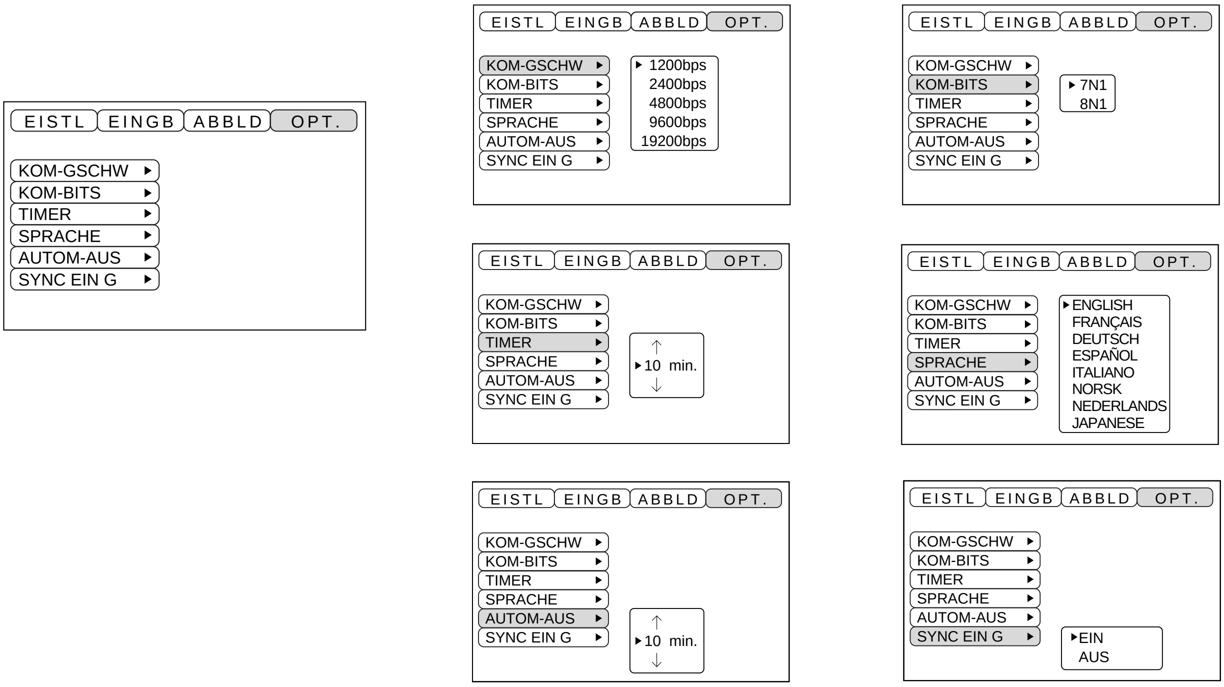


Einstellgegenstand	Adjustment description
TRAPEZ	Verringert Trapezverzerrung unten ⟷ Verringert Trapezverzerrung oben
SPIEGEL	Stellt die vertikale oder horizontale Inversion des projizierten Bilds ein. H: Nur horizontale Inversion V: Nur vertikale Inversion H&V: Sowohl horizontale als auch vertikale Inversion.
BLANK	Stellt die Farbe ein, die zur Austastung mit BLANK ON verwendet werden soll, oder wenn kein Signal vorhanden ist. Die Austastung wird eingestellt, wenn länger als etwa 5 min kein Signal vorhanden ist.
STARTEN	Öffnet und schließt den Anfangs-Einstellbildschirm, wenn ein Signal außerhalb des Sync-Bereichs in eingeschaltetem Zustand und ohne Signal angelegt wird. Wenn der Anfangs-Einstellbildschirm geschlossen wird, wird Rückzug in der obigen Stufe aktiviert. Nach dem Löschen ändert sich die Hintergrundfarbe in Blau.
BILD-IN-BILD	Wm Sie die kleine Bildposition für Bild-in-Bild.

Einstellungen und Funktionen (Fortsetzung)

OPT

Auf dem OPT-Menü können Datenaustauschfunktionen usw. eingestellt werden.



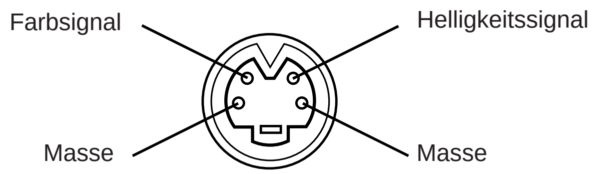
Einstellgegenstand	Beschreibung der Einstellung
KOM-GSCHW	Stellt die Geschwindigkeit für den Datenaustausch ein (5 Stufen).
KOM. BITS	Stellt die Bit-Konfiguration für die Datenübertragung ein. 7N1 ... 7 Datenbits, Keine Parität, 1 Stoppbit. 8N1 ... 8 Datenbits, Keine Parität, 1 Stoppbit.
TIMER	Stellt die angezeigte Timer-Zeit ein (0 bis 99).
SPRACHE	Wählt die Menübildsprachee (Englisch, Französich, Deutsch, Spanisch, Italienisch, Norwegisch, Holländisch)
AUTOM-AUS	Stellt ein, nach wieviel Minuten die Netzversorgung ausgeschaltet wird (Bereitschaftmodus), wenn kein Signaleingang vorhanden ist. Die Einstellungen sind 1 bis 99, 0 und Keine.
SYNC EIN G	Ein-/Ausschalten des SYNC EIN G Merkmals.

Anschluß an die Video-Eingangsbuchsen

1. Eingangssignale

S-VIDEO-Signal		Helligkeitssignal Farbsignal	1,0 Vs-s, 75 Ohm Abschlußstecker 0,286 Vs-s (Burstsignal), 75 Ohm Abschlußstecker
VIDEO-Signal			1,0 Vs-s, 75 Ohm Abschlußstecker
Audio signal	Eingang		200 mVeff, 20 kOhm oder weniger (max. 3,0 Vs-s)
	Ausgang		0 bis 200 mVeff, 1 kOhm

2. Signaleingänge



S-VIDEO-Eingang (vierpolige DIN-Minibuchse)

Vorsicht Die Prioritätsfolge der Video-Eingangsbuchsen ist wie nachstehend angegeben:
(1) S-VIDEO-Eingangsbuchse (2) RCA-Typ-Eingangsbuchse
Bei Projektion einer Videoprogrammquelle geht der Ton dieser Videoquelle aus der Audiobuchse (RGB/VIDEO) aus.

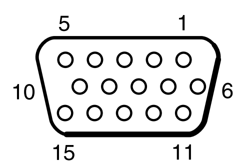
Anschluß an die RGB-Buchse

1. Eingangssignale

Video signal		Analog, 0,7 Vs-s, 75 Ohm Abschlußstecker
Horizontales S-Signal		TTL-Pegel (positive/negative Polarität)
Vertikales S-Signal		TTL-Pegel (positive/negative Polarität)
Zusammengesetztes Sync-Signal		TTL-Pegel
Audio signal	Eingang	200 mVeff, 20 kOhm oder weniger (max. 3,0 Vs-s)
	Ausgang	0 bis 200 mVeff, 1 kOhm

2. Signaleingänge

1	Videoeingang (Rot)	9	Kein Anschluß
2	Videoeingang (Grün)	10	Masse
3	Videoeingang (Blau)	11	Kein Anschluß
4	Kein Anschluß	12	DDC-Eingang (Display-Datenkanal)
5	Kein Anschluß	13	Horizontales S-Signal/Zusammengesetztes Sync-Signal
6	Masse (Rot)	14	Vertikales S-Signal
7	Masse (Grün)	15	DDC-Eingang (Display-Datenkanal)
8	Masse (Blau)		



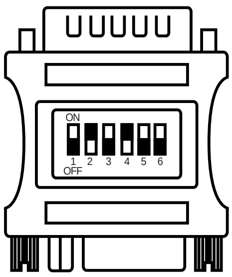
15polige Halbformatbuchse (D-sub)

Anschluß an die RGB-Buchse (Fortsetzung)

3. Beispiel eines Computersignals

Auflösung H × V	fH (kHz)	fV (Hz)	Rating	Signalmodus	Anzeigemodus	Anmerkung 1
640 × 400	24,8	56,4		NEC PC9800	Heranzoomen	
640 × 350	37,9	85,1	VESA	VGA-1	Heranzoomen	
640 × 400	37,9	85,1	VESA	VGA-2	Heranzoomen	
720 × 400	37,9	85,0	VESA	TEXT	Heranzoomen	
640 × 480	31,5	59,9	VESA	VGA-3	Heranzoomen	
640 × 480	35,0	66,7		Mac13"mode	Heranzoomen	SW1 EIN SW2 EIN
640 × 480	37,9	72,8	VESA	VGA-3 (72Hz)	Heranzoomen	
640 × 480	37,5	75,0	VESA	VGA-3 (75Hz)	Heranzoomen	
640 × 480	43,3	85,0	VESA	VGA-3 (85Hz)	Heranzoomen	
800 × 600	35,2	56,3	VESA	SVGA (56Hz)	Heranzoomen	
800 × 600	37,9	60,3	VESA	SVGA (60Hz)	Heranzoomen	
800 × 600	48,1	72,2	VESA	SVGA (72Hz)	Heranzoomen	
800 × 600	46,9	75,0	VESA	SVGA (75Hz)	Heranzoomen	
800 × 600	53,7	85,1	VESA	SVGA (85Hz)	Heranzoomen	
832 × 624	49,7	74,5		Mac16"mode	Heranzoomen	SW2 EIN SW4 EIN
1024 × 768	48,4	60,0	VESA	XGA (60Hz)		
1024 × 768	56,5	70,1	VESA	XGA (70Hz)		
1024 × 768	60,0	75,0	VESA	XGA (75Hz)		
1152 × 864	67.5	75.0	VESA	SXGA(75Hz)	Wegzoomen	
1280 × 960	60.0	60.0	VESA	SXGA(60Hz)	Wegzoomen	
1280 × 1024	64.0	60.0	VESA	SXGA(60Hz)	Wegzoomen	
1280 × 1024	80.0	75.0	VESA	SXGA(75Hz)	Wegzoomen	

Anmerkung 1: Mac-Adapter ist für den Auflösung-Modus erforderlich.
Der Projektor ist mit 13-Zoll-Modus und 16-Zoll-Modus kompatibel.
Mac 13-Zoll Modus = Schalter 1 und Schalter 2 sind EIN.
Mac 16-Zoll Modus = Schalter 2 und Schalter 4 sind EIN.



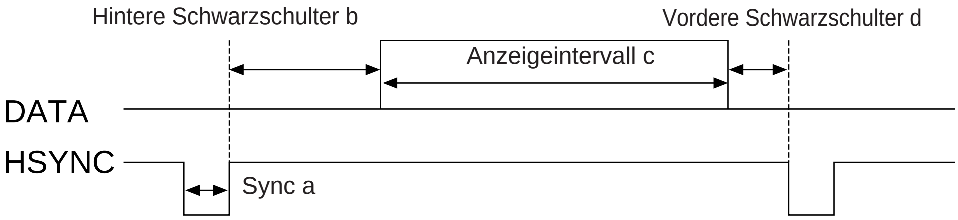
(Beispiel 16-Zoll-Modell)

Vorsicht
- Bei Computern, die über mehrere Bildanzeige-Betriebsarten verfügen, können einige davon nicht mit diesem Projektor verwendet werden.
- Vor dem Anschließen dieses Projektors an einen Computer unbedingt Buchsentyp, Signalpegel, Zeitsteuerung und Auflösung überprüfen.
- Je nach dem Eingangssignal ist eine Vollformat-Bildprojektion in manchen Fällen nicht möglich.

Anschluß an die RGB-Buchse (Fortsetzung)

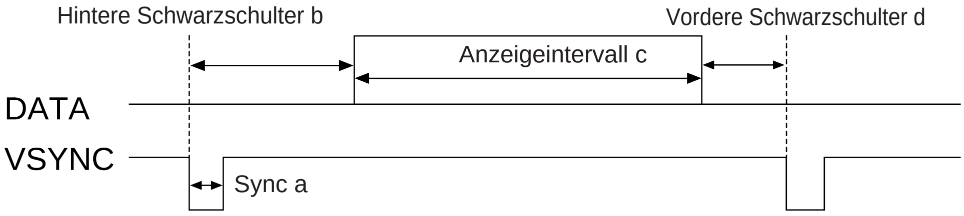
4. Anfangseinstellungssignale

Die folgenden Signale werden für die Anfangseinstellungen verwendet.
Die folgenden sind die Anfangs-Signaleinstellungen.
Die Signalzeitgabe einiger Computermodelle kann unterschiedlich sein. In diesem Fall siehe Seite 17 und 18 zur Einstellung von V.POSIT und H.POSIT im Menü.



Computer/Signal	Horizontale Signalsteuerung (µs)			
	a	b	c	d
VGA-1(85Hz)	2,0	3,0	20,3	1,0
VGA-2(85Hz)	2,0	3,0	20,3	1,0
PC-9800	3,0	3,8	30,4	3,0
TEXT	2,0	3,0	20,3	1,0
VGA-3	3,8	1,9	25,4	0,6
Mac 13"mode	2,1	3,2	21,2	2,1
VGA-3(72Hz)	1,3	3,8	20,3	1,0
VGA-3(75Hz)	2,0	3,8	20,3	0,5
VGA-3(85Hz)	1,6	2,2	17,8	1,6
SVGA(56Hz)	2,0	3,6	22,2	0,7
SVGA(60Hz)	3,2	2,2	20,0	1,0

Computer/Signal	Horizontale Signalsteuerung (µs)			
	a	b	c	d
SVGA (72Hz)	2,4	1,3	16,0	1,1
SVGA (75Hz)	1,6	3,2	16,2	0,3
SVGA (85Hz)	1,1	2,7	14,2	0,6
Mac 16"mode	1,1	3,9	14,5	0,6
XGA (60Hz)	2,1	2,5	15,8	0,4
XGA (70Hz)	1,8	1,9	13,7	0,3
XGA (75Hz)	1,2	2,2	13,0	0,2
SXGA (1152 X 864, 75Hz)	1.2	2.4	10.7	0.6
SXGA (1280 X 960, 60Hz)	1.0	2.9	11.9	0.9
SXGA (1280 X 1024, 60Hz)	1.0	2.9	11.9	0.9
SXGA (1280 X 1024, 75Hz)	1.1	1.8	9.5	0.1

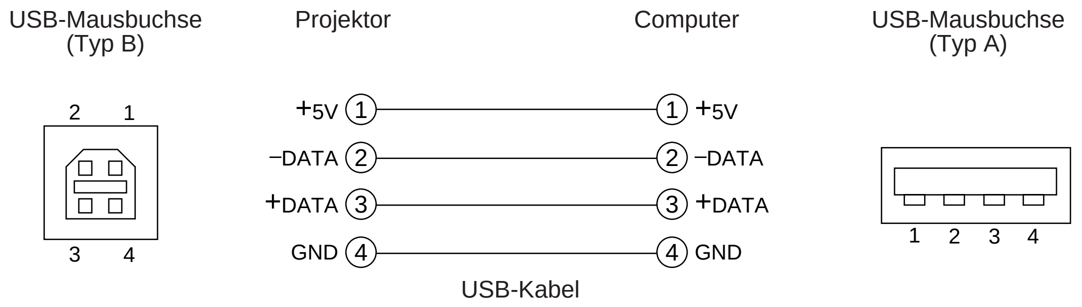


Computer/Signal	Horizontale Signalsteuerung (Zeilen)			
	a	b	c	d
VGA-1 (85Hz)	3	60	350	32
VGA-2 (85Hz)	3	41	400	1
PC-9800	8	25	400	7
TEXT	3	42	480	1
VGA-3	2	33	480	10
Mac 13"mode	3	39	480	3
VGA-3 (72Hz)	3	28	480	9
VGA-3 (75Hz)	3	16	480	1
VGA-3 (85Hz)	3	25	480	1
SVGA (56Hz)	2	22	600	1
SVGA (60Hz)	4	23	600	1

Computer/Signal	Horizontale Signalsteuerung (Zeilen)			
	a	b	c	d
SVGA (72Hz)	6	23	600	37
SVGA (75Hz)	3	21	600	1
SVGA (85Hz)	3	27	600	1
Mac 16"mode	3	39	624	1
XGA (60Hz)	6	29	768	3
XGA (70Hz)	6	29	768	3
XGA (75Hz)	3	28	768	1
SXGA (1152 X 864, 75Hz)	3	32	864	1
SXGA (1280 X 960, 60Hz)	3	36	960	1
SXGA (1280 X 1024, 60Hz)	3	38	1024	1
SXGA (1280 X 1024, 75Hz)	3	38	1024	1

Anschluß der USB-Maus

1. Den Projektor und den Computer mit einem im Fachhandel erhältlichen angemessenen Kabel verbinden. Trennen Sie das Maus-Kabel vom Projektor.
2. Durch Drücken der INPUT-Taste am Projektor oder der Taste RGB 1/2 am Fernbedienungsteil wählen, an welchen Eingang der Computer angeschlossen werden soll.
3. Die Mausfunktion starten.
4. Zur der Fernsteuerung der Mausfunktionen siehe Seite 10.
5. Die Geschwindigkeit der Mausfunktionen richtet sich danach, wie stark die Steuerfläche (DISK PAD)



Vorsicht

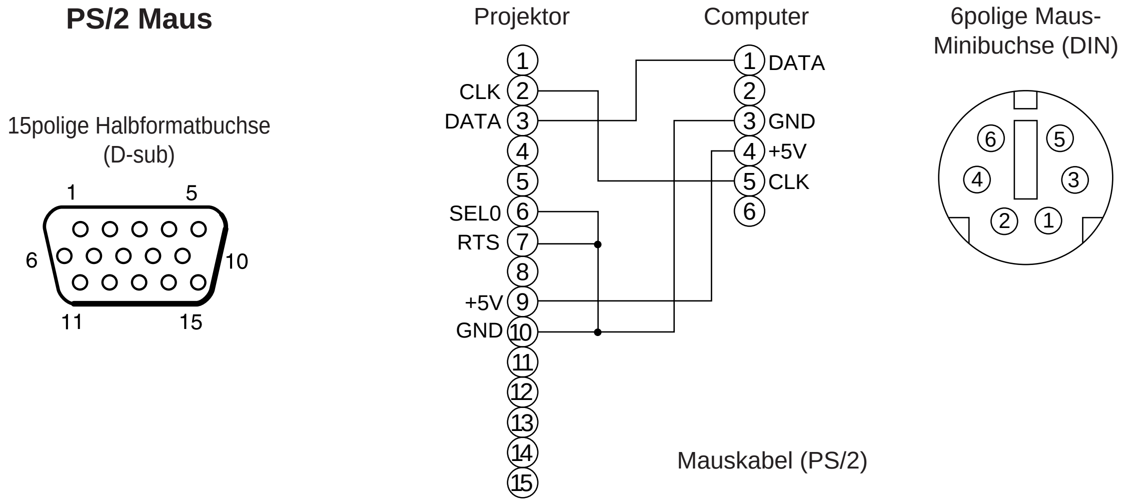
- Vor dem Anschließen die Bedienungsanleitung des jeweiligen Geräts durchlesen.
- Zum Anschluß das optionale USB-Kabel verwenden.
- Wirksam mit USB nur, wenn die Maus verwendet wird.
- Nicht mit anderen Geräten als einem PC verwenden.
- Beim Gebrauch mit Windows 95 ist es notwendig eine Einstellung vorzunehmen, damit die USB-Schnittstelle mit Version OSR 2.1 oder höher verwendet werden kann. Abhängig von der Art oder Version des Host-Controllers könnte der Betrieb in einigen Fällen nicht möglich sein.
- Bei Notebook-Computern, die über eine eingebaute Zeigevorrichtung (wie z.B. ein Trackball) verfügen, hat die eingebaute Zeigevorrichtung Priorität, auch wenn eine Maus angeschlossen ist, und die Maus kann eventuell nicht gewählt werden.
  In diesem Fall die eingebaute Zeigevorrichtung deaktivieren und die BIOS-Einstellung (Systemeinrichtung) entsprechend ändern, so daß eine externe Maus gewählt werden kann.
  Nach dem Ändern der BIOS-Einstellung die obigen Schritte 1 bis 3 ausführen.
  Hinsichtlich der BIOS-Einstellung bitte in der Betriebsanleitung des Computers nachschlagen.
  Darüber hinaus wird die Maus bei einigen Computern über ein Utility-Programm gesteuert. Einzelheiten hierzu enthält die Betriebsanleitung des Computers.

Anschluß an die Steuersignalbuchse

1. Mausfunktionen

(1) Computer und Projektor mit dem jeweiligen Netzschalter ausschalten und die beiden Geräte mit dem mitgelieferten Kabel oder einem im Fachhandel erhältlichen Kabel, das hierzu geeignet ist, anschließen.
(2) Den Projektor mit dem Hauptnetzschalter einschalten (die POWER - Anzeigelampe leuchtet gürn).
(3) PDurch Drücken der INPUT-Taste am Projektor oder der Taste RGB 1/2 am Fernbedienungsteil wählen, an welchen Eingang der Computer angeschlossen werden soll.
(4) Den Computer einschalten.
(5) Die Mausfunktion starten.
Falls die Maus nicht gestartet wurde, den Computer neu booten (über das Programm oder die Tastatur).
(6) Hinsichtlich der Bedienung des Fernbedienungsteils siehe Seite 10.
(7) Die Geschwindigkeit der Mausfunktionen richtet sich danach, wie stark die Steuerfläche (DISK PAD) gedrückt wird.

PS/2 Maus



Das mitgelieferte Mauskabel oder ein PS/2-Mauskabel (für IMB- und IBM-kompatible Computer) verwenden.
Anschlußkabel für die ADB-Maus (Apple), Bus-Maus (NEC) und Serienmaus sind getrennt erhältlich.

Vorsicht

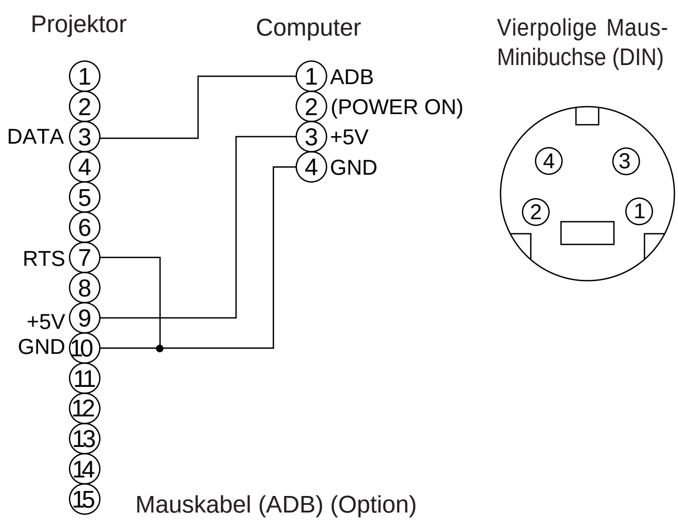
- Vor dem Anschließen von Geräten die Bedienungsanleitung der betreffenden Vorrichtungen durchlesen.
- Den Computer und den Projektor vor dem Anschließen ausschalten.
  Ein Anschließen bei eingeschaltetem Computer kann zu Betriebsstörungen führen.
  Für den Anschluß der Maus das mitgelieferte Kabel oder ein im Fachhandel erhältliches Kabel, das hierzu geeignet ist, verwenden.
- Bei Notebook-Computern, die über eine eingebaute Zeigevorrichtung (wie z.B. ein Trackball) verfügen, hat die eingebaute Zeigevorrichtung Priorität, auch wenn eine Maus angeschlossen ist, und die Maus kann eventuell nicht gewählt werden.
  In diesem Fall die eingebaute Zeigevorrichtung deaktivieren und die BIOS-Einstellung (Systemeinrichtung) entsprechend ändern, so daß eine externe Maus gewählt werden kann.
  Nach dem Ändern der BIOS-Einstellung die obigen Schritte 1 bis 3 ausführen.
  Hinsichtlich der BIOS-Einstellung bitte in der Betriebsanleitung des Computers nachschlagen.
  Darüber hinaus wird die Maus bei einigen Computern über ein Utility-Programm gesteuert.
  Einzelheiten hierzu enthält die Betriebsanleitung des Computers.

Anschluß an die Steuersignalbuchse (Fortsetzung)

Steuersignalbuchse (CONTROL)

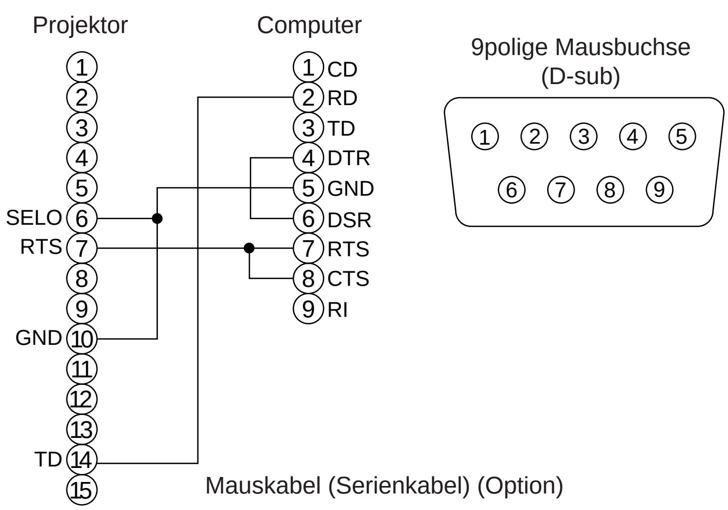
Stift-Nr.	RS-232C	Maus		
		PS/2	ADB	Serial
1				
2		CLK		
3		DATA	DATA	
4				
5				
6	SELO	SELO		SELO
7	RTS	RTS	RTS	RTS
8				
9		+5V	+5V	
10	GND	GND	GND	GND
11				
12				
13	RD			
14	TD			TD
15				

ADB-Maus (Mac)



Mauskabel (ADB) (Option)

Serienmaus

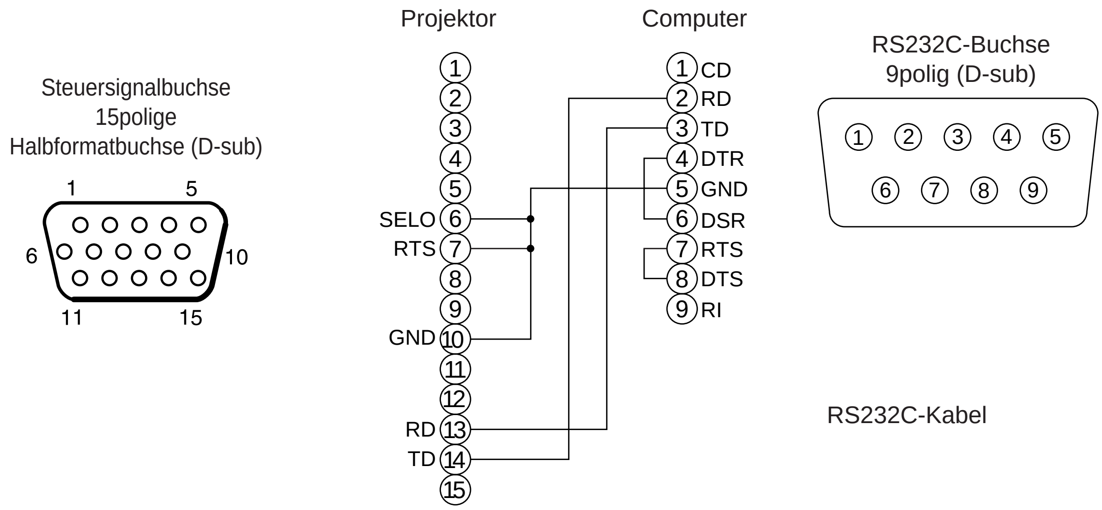


Mauskabel (Serienkabel) (Option)

Anschluß an die Steuersignalbuchse (Fortsetzung)

2. RS232C-Datenaustausch

(1) Den Projektor und den Computer ausschalten und das RS232C-Kabel anschließen.
(2) Den Computer einschalten, warten bis das Programm startet und dann den Projektor einschalten.
(3) Hinsichtlich der Datenübertragungsgeschwindigkeit und Anzahl der Datenbits siehe Seite 21.
(4) Den RS232C-Datenaustausch starten.



Befehl	Projektor → Computer Rückmeldecode 1. 2. Daten	Computer → Projektor Abfragecode 1. 2.	Einstellcode 1. 2. Daten	Vorgabeeinstellungscode 1. 2.
MAUS	11h 05h +1	20h 05h	31h 05h +1	40h 05h
COMMUNICATE	11h 06h +1	20h 06h	31h 06h +1	40h 06h
POWER	11h 11h +1	20h 11h	31h 11h +1	——
ZOOM	11h 12h +1	——	31h 12h +1	——
FOCUS	11h 13h +1	——	31h 13h +1	——
SPIEGEL	11h 14h +1	20h 14h	31h 14h +1	40h 14h
EINGB	11h 21h +1	20h 21h	31h 21h +1	40h 21h
FORMAT	12h 22h +2	20h 22h	32h 22h +2	40h 22h
LAUTST.	11h 23h +1	20h 23h	31h 23h +1	40h 23h
MUTE	11h 24h +1	20h 24h	31h 24h +1	40h 24h
HELLE	13h 31h +3	20h 31h	33h 31h +3	40h 31h
KONTRAST	13h 32h +3	20h 32h	33h 32h +3	40h 32h
FARBE	13h 33h +3	20h 33h	33h 33h +3	40h 33h
F-TON	13h 34h +3	20h 34h	33h 34h +3	40h 34h
SCHÄRFE	13h 35h +3	20h 35h	33h 35h +3	40h 35h
H-PHASE	13h 37h +3	20h 37h	33h 37h +3	40h 37h
H-POSIT	14h 38h +4	——	34h 38h +4	40h 38h
H-GR.	14h 36h +4	——	34h 36h +4	40h 36h
V-POSIT	14h 3Ah +4	——	34h 3Ah +4	40h 3Ah
FARBBAL. R	13h 3Bh +3	20h 3Bh	33h 3Bh +3	40h 3Bh
FARBBAL. B	13h 3Dh +3	20h 3Dh	33h 3Dh +3	40h 3Dh
AUTO-EINSTELLUNG	11h 3Ch +1	20h 3Ch	31h 3Ch +1	40h 3Ch
BLANK	11h 41h +1	20h 41h	31h 41h +1	40h 41h
VERGRÖSSERN	11h 15h +1	20h 15h	31h 15h +1	40h 15h
FESTHALTEN	11h 16h +1	20h 16h	31h 16h +1	40h 16h

Anschluß an die Steuersignalbuchse (Fortsetzung)

Befehlsdatentabelle

Gegenstand	Datencode
MAUS	00h=Mausfunktion deaktivieren, 01 bis 7Fh=Mausfunktion starten
COMMUNICATE	0Xh=8N1, 1Xh=7N1 X0h=1200 bps, X1h=2400 bps, x2h=4800 bps, X3h=9600 bps, X4h=19200 bps
POWER	3Eh=Netzversorgung Aus (Bereitschaftszustand), 3Fh=Netzversorgung Ein
ZOOM	01 bis 3Fh=Zoom +, 41 bis 7Fh=Zoom –
FOCUS	01 bis 3Fh=Focus +, 41 bis 7Fh=Focus –
SPIEGEL	00h=Normal, 01h=H: Invertieren, 02h=V: Invertieren, 03h=H&V: Invertieren
EINGB	11h=VIDEO, 21h=RGB1, 22h=RGB2
FORMAT	00H 00H=Auto, 00h 01h=NTSC 00H 04H=NTSC4.43 00H 02H=PAL, 00H 03H=SECAM 00H 05H=M-PAL
LAUTST.	00H=(niedrige Lautstärke) bis 24Fh (hohe Lautstärke)
MUTE	00h=Stummschaltfunktion Aus, 01h=Stummschaltfunktion Ein
HELLE	00h 00h 00h (dunkel) bis 00h 00h 24Fh (hell)
KONTRAST	00h 00h 00h (schwach) bis 00h 00h 24Fh (stark)
FARBE	00h 00h 20h (blaß) bis 00h 00h 24Fh (kräftig)
F-TON	00h 00h 2Eh (rötlich) bis 00h 00h 24Fh (grünlich)
SCHÄRFE	00h 00h 00h (weich) bis 00h 00h 24Fh (scharf)
H-PHASE	00h 00h 00h bis 00h 00h 24Fh
H-POSIT	00h 00h 00h 01h (Rechts) Bewegung um einen Schritt 00h 00h 00h 7Fh (Links) Bewegung um einen Schritt
H-GR.	00h 00h 00h 01h (Groß) Bewegung um zwei Schritte 00h 00h 00h 7Fh (Klein) Bewegung um zwei Schritte
V-POSIT	00h 00h 00h 01h (Aufwärts) Bewegung um einen Schritt 00h 00h 00h 7Fh (Abwärts) Bewegung um einen Schritt
FARBBAL. R	00h 00h 00h (Hellrot) bis 00h 00h 24h (Dunkelrot)
FARBBAL. B	00h 00h 00h (Hellblau) bis 00h 00h 24h (Dunkelblau)
AUTO-EINSTELLUNG	00h (Autom Einstellung (Wiedergabe))
BLANK	0Xh=Austastung Aus, 1Xh=Austastung Ein X=8 Schwarz, X=9 Blau, X=F Weiß Bit2 0=Rot Aus, 1=Rot Ein, Bit3 0=keine Farbänderung, 1=Farbänderung
VERGRÖSSERN	00h=normale Anzeige, 01h=Zoomvergrößerungsanzeige oder Vergrößerungsrate erhöht 7Fh=Zoomrate verringert
FESTHALTEN	00h=normale Anzeige, 01h=Standbildanzeige

Die Befehlscode-Konfiguration besteht aus einem 2-Byte-Befehl und den folgenden Daten:

- Das erste Byte eines Befehls zeigt den Befehlstyp mit 3 Bit an der MSB-Seite und die Datenlänge mit 4 Bit an der LSB-Seite.

Projektor - Computer	Computer - Projektor
‘0xH’ : Fehlercode	‘2xH’ : Abfragecode
‘1xH’ : Rückmeldecode	‘3xH’ : Einstellcode
‘70H’ : Datenübertragungsblockfehler	‘4xH’ : Vorgabeeinstellcode

  ‘x’ zeigt die Datenlänge an (Beispiel: x = 2 ist ein 2-Byte-Befehl).

- Das zweite Byte eines Befehls zeigt den Befehlsinhalt an.

Anschluß an die Steuersignalbuchse (Fortsetzung)

Projektorstatusabfrage

(1) Den Abfragecode ‘20H’ + ‘yyH’ vom Computer zum Projektor schicken.
(2) Der Projektor überträgt den Rückmeldecode ‘1xH’ + ‘yyH’ +Daten an den Computer.

Ändern der Projektoreinstellungen

(1) Den Einstellcode ‘3xH’ + ‘yyH’ +Daten vom Computer zum Projektor schicken.
(2) Der Projektor ändert die Einstellungen entsprechend dem obigen Einstellcode.
(3) Der Projektor überträgt den Rückmeldecode ‘1xH’ + ‘yyH’ +Daten an den Computer.

> Vorsicht
> Die Rückmeldedaten in Schritt (3) oben brauchen nicht mit den Einstelldaten in Schritt (1) übereinzustimmen.
> Zum Beispiel: Wenn der Projektor die Einstelldaten in Schritt (1) nicht einstellen kann, stellt dieser stattdessen den nächstliegenden Wert wert ein. Dieser Wert wird dann in Schritt (3) als Rückmeldedaten verwendet. Andernfalls gibt der Projektor den Fehlercode ‘0xH’ + ‘yyH’ +Daten aus.

Verwendung der Vorgabewerte des Projektors

(1) Der Computer überträgt den Vorgabewertcode ‘40H’ + ‘yyH’ an den Projektor.
(2) Der Projektor ändert den angegebenen Einstellwert in den Vorgabewert um.
(3) Der Projektor überträgt den Vorgabewert mit dem Rückmeldecode ‘1xH’ + ‘yyH’ = Daten.

Wenn der Computer einen vom Projektor geschickten Befehl nicht versteht

(1) Der Computer überträgt den Befehlscode ‘3xH’, ‘4xH’ oder ‘4xH’ + ‘yyH’ +Daten an den Projektor.
(2) Wenn ein vom Projektor geschickter Befehl nicht verstanden wird, schickt der Computer den Fehlercode ‘00H’ + ‘yyH’ an den Projektor zurück.

Wenn vom Projektor geschickte Daten nicht verstanden werden

(1) Der Computer überträgt den Befehlscode ‘3xH’, ‘4xH’ oder ‘4xH’ + ‘yyH’ +Daten an den Projektor.
(2) Wenn ein vom Projektor geschickter Befehl nicht verstanden wird, schickt der Computer den Fehlercode ‘00H’ + ‘yyH’ +Daten an den Projektor zurück.
Wenn die Datenlänge den vom Datenlängencode angezeigten Wert überschreitet, ignoriert der Projektor den zu langen Datencode. Unterschreitet die Datenlänge jedoch den vom Datenlängencode angezeigten Wert, schickt der Computer einen Fehlercode zurück.

Wenn in Datenübertragungsblockfehler auftritt

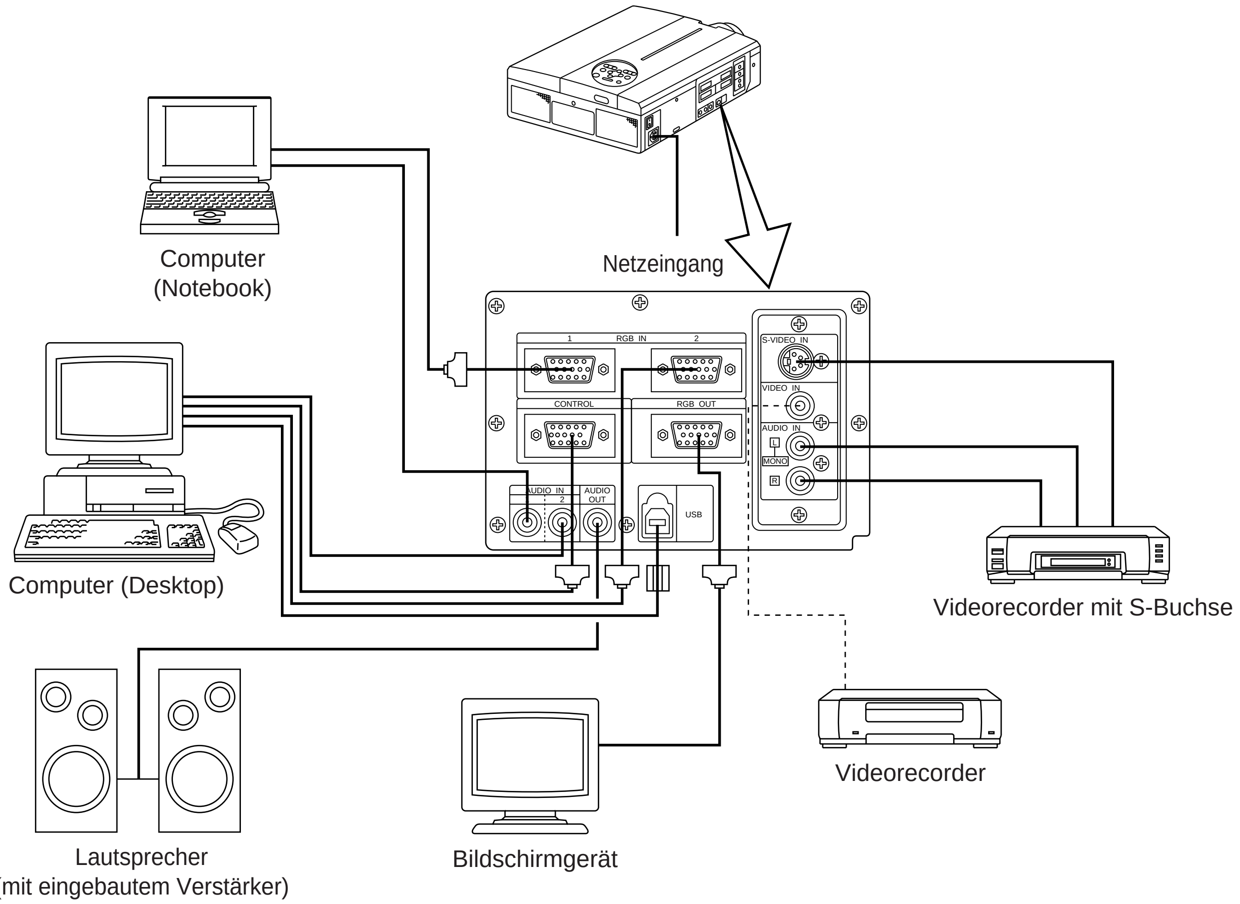
Wiederholt 10 Mal pro Sekunde, bis eine Reaktion auf den Fehlercode 70H + 70H vorliegt.

Wenn der Intervall zwischen Bytes in einem Befehl 500 ms oder mehr beträgt

Wenn eine Befehl oder Daten nicht innerhalb von 500 ms nach Abschicken des Befehls ‘2xH’, ‘3xH’ oder ‘4xH’ durch den Computer geschickt wird, erfolgt sofort nach Ablauf der 500 ms eine Rückmeldung durch den Fehlercode ‘70H’ + ‘70H’. Geht hiernach nicht innerhalb von 1 Sekunde eine Rückmeldung ein, tritt ein Datenübertragungsblockfehler auf.

> Vorsicht
> • Wenn der Projektor einen undefinierten Befehl oder undefinierbare Daten empfängt, kann dessen korrekter Betrieb nicht mehr garantiert werden.
> • Zwischen Rückmeldecode und einem anderen Code sollte ein Intervall von mindestens 40 ms eingestellt werden.

Systemübersicht (Beispiel)



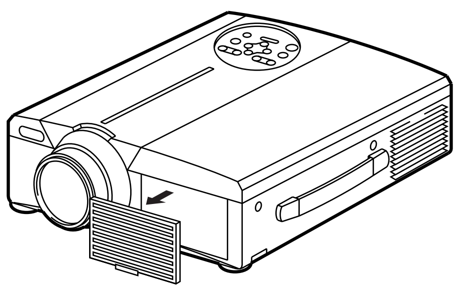
Vorsicht	Vor dem Anschließen alle Geräte ausschalten. Vor dem Anschließen die Bedienungsanleitung des jeweiligen Geräts durchlesen.

Reinigen des Luftfilters

Den Luftfilter etwa alle 100 Betriebsstunden säubern.

1 Den Projektor mit dem Hauptnetzschalter (MAIN POWER) ausschalten und den Netzstecker abziehen.

2 Den vorderen Luftfilter entfernen.



Filter	Teilenummer
Luftfilter	MU00831

Reinigen des Luftfilters (Fortsetzung)

3 Säubern des Luftfilters mit einem Staubsauger

4 Wiedereinbauen des Luftfilters

Vorsicht	Wenn der Luftfilter mit Staub usw. verstopft ist, schaltet sich der Projektor eventuell automatisch aus, um einen Hitzestau im Gehäuse zu vermeiden.(Die Farbe der Anzeigelampe ändert sich in Rot.) Den Projektor niemals mit herausgenommenen Luftfilter einschalten. (Bei Gebrauch mit abgenommenem Luftfilter kann Staub auf die LCD - Fläche eindringen und einen negativen Effekt auf die Bildqualität bewirken.)

Lampe

Die als Lichtquelle dienende Lampe hat eine bestimmte Betriebslebensdauer.
Bei Verwendung über längere Zeit hinweg werden die Bilder mit der Zeit allmählich dunkler und die Farben schwächer.
Ist dieser Zustand erreicht, sollte die Birne ausgetauscht werden, da andernfalls Betriebsstörungen auftreten können.
Die folgende Anzeige, oder eine Meldung, die beim Einschalten des Geräts erscheint, zeigt an, wann die Birne ausgetauscht werden sollte.
Hiernach muß die Birne gegen eine neue ausgetauscht werden. Der Austausch der Birne erfolgt nach einer bestimmten Methode, bei der verschiedene Punkte zu beachten sind. Wenden Sie sich hierzu bitte an Ihren Fachhändler oder an eine Kundendienststelle.

Vorsicht	Auch wenn die Lampe heiß wird kann sich die Stromversorgung zum Projektor abschalten, um einer Überhitzung im Projektor vorzubeugen.(Die Anzeige POWER geht aus.) Schalten Sie den Netzschalter (MAIN POWER) aus, warten Sie 20 Minuten, und schalten Sie dann den Netzschalter (MAIN POWER) wieder ein. Wenn der Projektor auch nach dem Einschalten des Netzschalters (MAIN POWER) noch gestört ist, so wenden Sie sich bitte an einen Fachhändler oder an eine Kundendienststelle.

Meldungstabelle

Bildschirmanzeigen

Die folgenden Meldungen erscheinen auf dem Bildschirm.

CHANGE THE LAMP “CALL A MAINTENANCE PERSON”	Die Gesamtverwendungszeit der Lampe hat beinahe die Lebensdauer der Lampe erreicht. Die Birne muß hiernach ausgetauscht werden. Die Lampenaustauschzeit ist überschritten worden. Betriebsstunden automatisch aus. *1
“CHANGE THE LAMP” “CALL A MAINTENANCE PERSON” “THE POWER WILL TURN OFF AFTER *hr.”	Die Gesamtverwendungszit der Lampe hat beinahe die Austauschzeit erreicht. Die Lampe schalt«MDNM»et sich nach (*) Betriebsstunden aus. Die Lampenbirne schnell gegen eine neue austauschen. *1 *Zeigt die Anzahl der Betriebsstunden bis zum automatischen Ausschalten der Lampe an.
“CHANGE THE LAMP” blinkt	Die Gesamtverwendungszeit der Lampe hat die Austauschzeit überschritten. Die Anzeige blinkt etwa 10 Minuten lang und schaltet sich dann automatisch ab. Die Lampenbirne gegen eine neue austauschen.
NO INPUT IS DETECTED	Es ist kein Signaleingang vorhanden (siehe Seite 22, 23).
SYNC IS OUT OF RANGE	Die gegenwärtig horizontale oder vertikale Frequenz kann von diesem Projektor nicht verwendet werden (siehe Seite 23, 24).

*1 Die Anzeige verschwindet nach ca. 3 min, erscheint jedoch beim Wiedereinschalten erneut.

Meldungstabelle (Fortsetzung)

Anzeigen

Die Betriebsanzeige (POWER), die Lampenanzeige (LAMP) und die Temperaturanzeige (TEMP) leuchten oder blinken in den folgenden Fällen.

POWER-Anzeige	LAMP-Anzeige	TEMP-Anzeige	Status	Bedeutung
Leuchtet orange	Erlischt	Erlischt	Bereitschaftszustand	—
Blinkt grün	Erlischt	Erlischt	Aufwärmphase	—
Leuchtet grün	Erlischt	Erlischt	Betriebszustand *1	—
Blinkt orange	Erlischt	Erlischt	Kühlt ab	—
Leuchtet rot	Leuchtet rot	Erlischt	Lampe leuchtet nicht. *2 Das Innere ist zu heiß.	Eine kurze Zeit (etwa 20 Minuten) vor dem erneuten Einschalten warten. Reinigen Sie den Luftfilter, bevor Sie das Gerät einschalten.Wenn die Anzeige immer noch leuchtet, nehmen Sie Kontakt mit Ihrem Fachhändler auf.
Leuchtet rot	Blinkt rot	Erlischt	Keine Lampe eingesetzt, oder fehlende Lampenabdeckung.	Wenden Sie sich an Ihren Fachhändler.
Leuchtet rot	Erlischt	Blinkt rot	Kühlgebläse arbeitet nicht.	Wenden Sie sich an Ihren Fachhändler.
Blinkt rot	Blinkt rot	Erlischt	Die Gesamtverwendungszeit der Lampe hat die Austauschzeit überschritten.	Wenden Sie sich an Ihren Fachhändler.

Wenn die Anzeige LAMP oder TEMP leuchtet oder blinkt, den Projektor mit dem Netzschalter ausschalten und die notwendigen Schritte ausführen. Falls sich das Problem nicht beheben läßt, wenden Sie sich bitte an Ihren Fachhändler oder eine Kundendienststelle.

*1: Wenn das Kühlgebläse gestoppt ist und das Innere überhitzt wird, schaltet das Gerät automatisch aus, um Abkühlen zu erlauben (die Anzeige schaltet aus). In solchen Fällen den Projektor ausschalten, abkühlen lassen und dann erneut einschalten. Die Lampe leuchtet dann. Wenn sie nicht leuchtet, wenden Sie sich an Ihren Fachhändler oder den Kundendienst.

*2: In manchen Fällen kann die Lampe zum Schutz ausgeschaltet werden, falls die Lüftungslöcher blockiert werden und die Innentemperatur ansteigt, und die LAMP-Anzeige blinkt rot. In diesem Fall den Hauptschalter MAIN POWER ausschalten, das Gerät abkühlen lassen (etwa 20 Minuten) und erst dann wieder einschalten.

Abhilfe bei Problemen

Bitte überprüfen Sie zuerst die Punkte in der folgenden Fehlersuchtabelle, bevor Sie das Gerät zur Reparatur einreichen. Falls sich das Problem hierdurch nicht beheben läßt, wenden Sie sich bitte an Ihren Fachhändler.

Symptom	Mögliche Ursache	Abhilfe	Seite
Das Gerät ist nicht eingeschaltet.	•Der Hauptnetzschalter ist nicht auf ON gestellt. •Das Netzkabel ist nicht angeschlossen.	•Den Hauptnetzschalter auf ON stellen. •Das Netzkabel an eine Netzsteckdose anschließen.	P.13 P.9
Kein Video- oder Audioempfang	•Die Eingangsquelle wurde nicht korrekt gewählt. •Kein Signaleingang.	•Am Projektor oder am Fernbedienungsteil korrekt einstellen. •Korrekt anschließen.	P.8, 10, 13, 19 P.9, 31
Videoempfang vorhanden, aber kein Audioempfang	•Der Projektor ist nicht korrekt angeschlossen. •Die Lautstärke ist auf den niedrigsten Pegel gestellt. •Der Ton ist stummgeschaltet. •Audio wird zu RGB umgeschaltet, wenn P-in-P eingeschaltet ist.	•Korrekt anschließen. •Die Taste VOLUME+ am Fernbedienungsteil drücken oder die Lautstärke auf dem Menü einstellen. •Die Taste MUTE drücken. •Zeigt den Lautstärkebalken an und schaltet den Audioeingang um.	P.9, 31 P.10, 18 P.8, 10 P.10
Audioempfang vorhanden, aber kein Videoempfang	•Der Projektor ist nicht korrekt angeschlossen. •Der Helligkeitsregler ist ganz nach rechts gedreht. •Der Objektivdeckel wurde nicht abgenommen.	•Korrekt anschließen. •Mit der MENU-Taste BRIGHT wählen und die Taste (▶) drücken. •Den Objektivdeckel abnehmen.	P.9, 31 P.17 P.13
Die Farben sind blaß und schlecht abgestimmt.	Die Farbsättigung und -abstimmung sind nicht korrekt eingestellt.	Am Videogerät einstellen.	P.18
Das Bild ist dunkel.	•Helligkeit und Kontrast sind nicht korrekt eingestellt. •The Lampenbirne nähert sich dem Ende ihrer Betriebslebensdauer.	•Am Videogerät einstellen. •Die Lampenbirne austauschen.	P.18 P.32
Das Videobild ist unscharf.	Die Fokussierung oder H. PHASE ist nicht korrekt eingestellt.	Die Fokussierung oder H. PHASE einstellen.	P.13, 18
Die LAMP-Anzeige leuchtet rot.	Lampenausfall.	Etwa 20 min warten und dann das Gerät wieder einschalten.	P.33
	Zu hohe Innentemperatur.	•Vergewissern, daß die Belüftungsöffnungen nicht blockiert sind. •Den Luftfilter säubern. •Die Umgebungstemperatur auf 35°C oder weniger senken.	P.31, 32

Im Bild ist möglicherweise ein weißer Punkt zu sehen. Hierbei handelt es sich um eine normale Erscheinung bei Flüssigkristall-Displays und nicht um eine Störung.

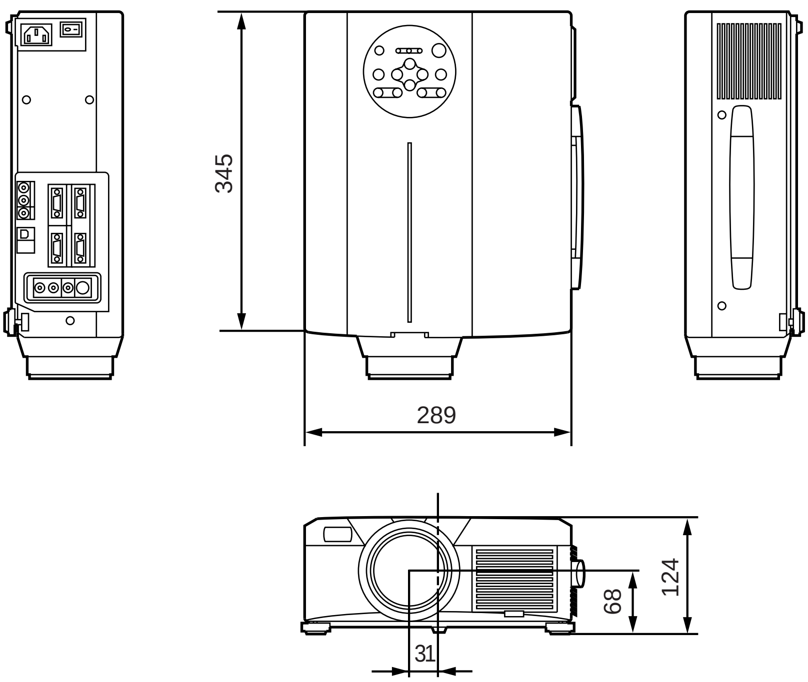
Technische Daten

· Änderungen bei technischen Daten und Design bleiben ohne Vorankündigung vorbehalten.

Produktbezeichnung		Flüssigkristallprojektor
Modell		CP-X958W/E　CP-X960W/E
Anzeigemethode		Drei Flüssigkristallfelder, drei primäre Farbsysteme
Flüssigkrist allfeld	Größe	3,3 cm (Typ 1,3)
	Antriebsystem	TFT-Aktiv-Matrix
	Bildpunktezahl	786.432 Bildpunkte (1.024 horizontal × 768 vertikal)
Objektiv		Zoomobjektiv 1:1,7 - 2,3, 49 - 64 mm
Lampe		190w UHB
Lautsprecher		1,2 W + 1,2 W (Stereo)
Stromversorgung		AC100 - 120V, 3,7A / AC220 - 240V, 1,5A.
Leistungsaufnahme		320W
Betriebstemperaturbereich		0°C bis 35°C
Abmessungen		289 (B) × 124 (H) × 345 (T)
Gewicht		5,9 kg
VIDEO-Signaleingangsbuchsen		S VIDEO: Vierpolige DIN-Minibuchse VIDEO: RCA-Buchse AUDIO: RCA-Buchse
RGB-Signaleingang -/Ausgangbuchsen		RGB-Signale: 15polige Halbformatbuchse (D-sub) Audio: Stereo-Minibuchse
CONTROL-Signalbuchse		15polige Halbformatbuchse (D-sub)
USB - Buchse		B - Typ

Abmessungsdiagramm

Einheit: mm



Garantie und Kundendienst

Zur Garantie

Der Projektor wird mit einer Garantie verkauft. Bitte füllen Sie die Garantiekarte aus und bewahren Sie sie an einem sicheren Platz auf.

Zum Kundendienst

Bitte überprüfen Sie Störungsursachen zuerst mit Hilfe der Fehlersuchtabelle in dieser Anleitung, bevor Sie das Gerät zur Reparatur einreichen. Falls sich das Problem hierdurch nicht beheben läßt, wenden Sie sich bitte an Ihren Fachhändler.

Reparaturen während der Garantiezeit

Reparaturen werden entsprechend der Garantieerklärung ausgeführt.
Über Einzelheiten hierzu informiert die Garantiekarte.

Reparaturen nach Ablauf der Garantiezeit

Vom Kunden bezahlte Reparaturen werden auf Wunsch ausgeführt, sofern sich die Störungsursache durch eine Reparatur beseitigen läßt.
Ersatzteile sind für eine Dauer von mindestens 8 Jahren erhältlich.

HITACHI

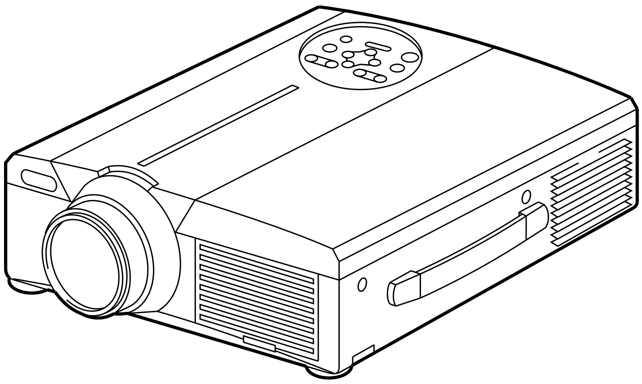
Projecteur à cristaux liquides

Modèle

CP-X958W/E
CP-X960W/E

Manuel d'utilisation

Nous vous remercions d'avoir choisi un projecteur à cristaux liquides Hitachi. Nous vous recommandons de lire attentivement ce manuel pour bien assimiler le fonctionnement de l'appareil et de le conservez dans un lieu sûr pour pouvoir vous y référer ultérieurement.



Données générales

Ce projecteur à cristaux liquides sert à projeter sur écran différents signaux d'ordinateurs ainsi que les signaux vidéo NTSC/PAL/SECAM. Peu encombrant, il permet de projeter des images de grande taille.

Caractéristiques

(1) Clarté exceptionnelle
Un niveau de clarté supérieur grâce à la lampe UMB et au système optique à rendement élevé.

(2) Grossissement fragmentaire
Possibilité de grossir les parties intéressantes d'une image pour les visionner en plus gros plan.

(3) Correction de la distorsion
Possibilité d'avoir des images dénuées de toute distorsion.

(4) Zoom et mise au point motorisés

(5) Fonction P in P (incrustation d'images)

(6) Prise USB

Index

Avant de mettre l’appareil en marche

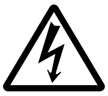
<Avant de mettre l’appareil en marche>

Explication des symboles

Différents symboles sont utilisés dans le manuel de fonctionnement et sur le produit lui-même pour garantir une utilisation correcte de l’appareil, protéger l’utilisateur et le public contre les dangers éventuels ou contre les dommages matériels. Lisez attentivement la description qui en est donnée ci-après afin d’en assimiler la signification et le contenu.

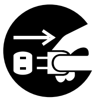
⚠ **ATTENTION**	Risques de blessure corporelle grave ou mortelle en cas de mauvaise manipulation consécutive à un manquement aux recommandations indiqués sous ce symbole.
⚠ **PRECAUTIONS**	Risques de blessure corporelle ou de dommage matériel en cas de mauvaise manipulation consécutive à un manquement aux recommandations indiquées sous ce symbole.

Symboles types



Ce symbole indique un avertissement supplémentaire (y compris des précautions). Il est accompagné d’une illustration qui précise la nature du danger (l’illustration de gauche indique un danger d’électrocution).

Ce symbole indique une opération interdite. Les détails sont précisés à l’intérieur de l’illustration ou à côté (celui de gauche indique qu’il est interdit de démonter l’appareil).



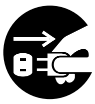
Ce symbole indique une opération obligatoire. Les détails sont précisés à l’intérieur de l’illustration ou à côté (celui de gauche indique qu’il faut débrancher le fil électrique de la prise de courant murale.

[Consignes de sécurité]

⚠ ATTENTION

■ En cas de problème

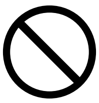
- L’appareil risque de prendre feu ou de provoquer des chocs électriques s’il est utilisé alors qu’il émet de la fumée ou une odeur anormale. Si cela se produit coupez immédiatement l’alimentation principale et débranchez la prise murale. Attendez que la fumée ne sorte plus et qu’il n’y ait plus d’odeur avant de contacter votre distributeur. Il est dangereux de vouloir réparer l’appareil soi-même.
- N’utilisez pas le projecteur s’il n’émet pas d’image ou de son ou si le son est déformé, car il pourrait prendre feu ou vous exposer à des risques d’électrocution.



Débranchez la prise murale

  Si cela se produit coupez immédiatement l’alimentation principale et débranchez la prise murale avant de faire appel à votre distributeur.
- Si de l’eau s’infiltre à l’intérieur de l’appareil coupez immédiatement l’alimentation principale et débranchez la prise murale avant de faire appel à votre distributeur.

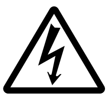
■ Ne posez pas l’appareil sur une surface instable



- Ne posez pas le projecteur sur un socle bancal ou incliné afin qu’il ne risque pas de tomber et de blesser quelqu’un.

■ N’ouvrez pas la boîte

Ne pas démonter



Risque de choc électrique

- N’ouvrez jamais la boîte du projeteur. Celui-ci renferme des éléments hautes tension et vous risquez de vous exposer à des dangers d’électrocution.
  Confiez les vérifications, les réglages et les réparations internes à votre distributeur.

■ Ne modifiez pas le projecteur

Ne pas démonter

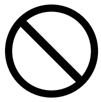
Ne modifiez pas le projecteur afin de ne pas vous exposer à des risques d’incendie ou d’électrocution.

■ N’utilisez pas le projecteur dans la salle de bains

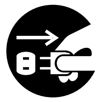
Ne pas utiliser près d’un point d’eau

N’utilisez jamais le projecteur dans la salle de bains afin de ne pas vous exposer à des risques d’incendie ou d’électrocution.

■ Ne mettez pas de corps étrangers dans le projecteur



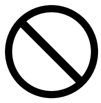
- N’insérez pas d’objets métalliques dans les sorties de ventilation par exemple et ne laissez rien tomber dans le projecteur afin de ne pas vous exposer à des risques d’incendie ou d’électrocution.
- **Si un objet quelconque est entré dans le projecteur, coupez immédiatement l’alimentation principale et débranchez la prise murale avant de contacter votre distributeur.**



Débranchez la prise murale

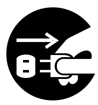
  Le projecteur peut prendre feu ou vous risquez d’être exposé à des risques d’électrocution s’il est utilisé ainsi. Faites particulièrement attention s’il y a des enfants dans votre entourage.

■ Ne regardez pas dans l’objectif quand la lampe est allumée



Ne regardez jamais dans l’objectif quand la lampe est allumée. L’intensité de l’éclairage est telle que vous risquez de vous abîmer les yeux. Faites particulièrement attention s’il y a des enfants dans votre entourage.

■ Evitez les chocs et les coups sur le projecteur



Débranchez la prise murale

Si le projecteur tombe et que la boîte est endommagée coupez immédiatement l’alimentation principale et débranchez la prise murale avant de prendre contact avec votre distributeur. Le projecteur peut de prendre feu ou vous risquez d’être exposé à des risques d’électrocution s’il est utilisé ainsi.

■ Ne rangez pas le projecteur dans un emballage contenant du liquide. Ne posez pas de vase, de pots de fleur, de tasses, de produits de maquillage, d’eau ou autres liquides sur le projecteur.

Ne rangez pas le projecteur dans un emballage contenant du liquide. Ne posez pas de vase, de pots de fleur, de tasses, de produits de maquillage, d’eau ou autres liquides sur le projecteur. Leur déversement accidentel risque de provoquer un incendie ou de vous exposer à des risques d’électrocution.

⚠ ATTENTION

■ **Branchez uniquement sur un courant à la tension indiquée**

Branchez uniquement sur un courant à la tension indiquée. Toute autre tension que celle indiquée pour l'appareil risque de provoquer un incendie ou de vous exposer à des risques d'électrocution.

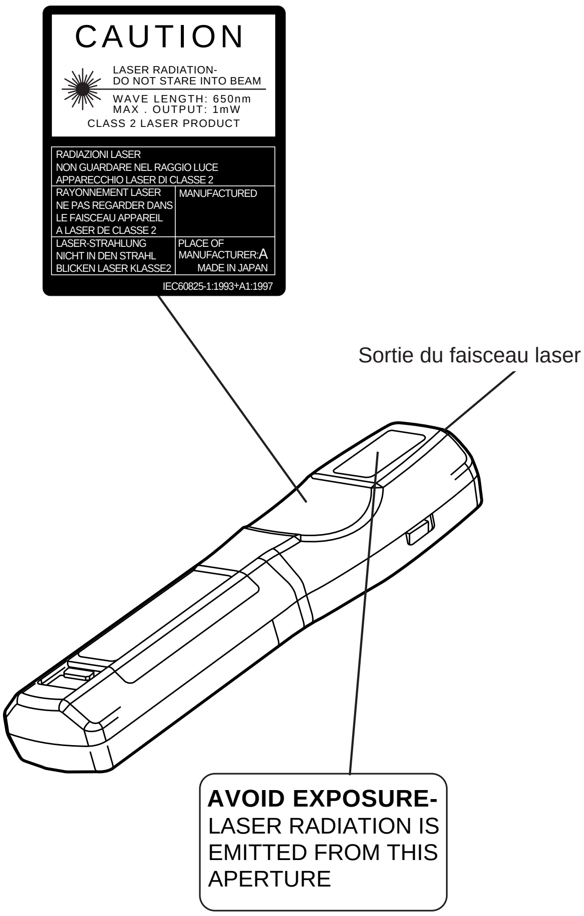
■ **Manipulez le cordon électrique avec précaution**

- **Le cordon électrique ne doit pas être endommagé, coupé, transformé ou tordu.** Ne posez pas d'objets lourds sur le cordon, ne le chauffez pas et ne tirez pas dessus pour ne pas l'endommager ou provoquer des incendies ou vous exposer à des risques d'électrocution.
  • de tirer sur le cordon
  • de poser des objets lourds sur le cordon
  • d'endommager le cordon
  • de l'approcher d'une source de chaleur
- **Le cordon électrique ne doit pas être passé sous le projecteur pour ne pas être endommagé et exposé au risque de prendre feu ou de devenir une source d'électrocution.** Ne recouvrez pas le cordon avec un couvercle par exemple pour ne pas être tenté de poser des objets lourds sur le cordon ainsi masqué.
- Demandez à votre distributeur de remplacer le cordon électrique dès que celui-ci est endommagé (fils mis à nu ou cassés) ; un cordon endommagé est source d'incendie et d'électrocution.
- Vérifiez que la prise du cordon n'est pas recouverte de poussière. Assurez-vous qu'elle n'est pas desserrée à l'aide d'une lame de couteau.

■ **Ne pas diriger le faisceau laser dans les yeux**

- La télécommande est équipée d'un pointeur laser dont la sortie émet un faisceau lumineux. Ne regardez pas directement le faisceau laser et ne le dirigez pas vers les autres personnes de votre entourage.
  Le faisceau laser affecte la vue. Faites particulièrement attention s'il y a des enfants dans votre entourage.

■ **Des hautes températures sont générées quand la lampe est allumée, ne placez donc pas d'objets devant l'objectif.**



⚠ PRECAUTIONS

■ Ne vous asseyez pas sur le projecteur ou ne posez pas d'objets lourds dessus

- **Ne vous asseyez pas sur le projecteur**
  Le projecteur risque de se renverser et d'être endommagé. Risque de blessure corporelle grave. Faites particulièrement attention s'il y a des enfants dans votre entourage.
- **Ne posez pas d'objets lourds sur le projecteur**
  Le projecteur risque d'être déséquilibré ou de tomber sous le poids des objets. Risque de blessure corporelle grave.

■ Ne bouchez pas les sorties de ventilation

Ne bouchez pas les sorties de ventilation du projecteur. Si les sorties sont bouchées le projecteur chauffe et risque de prendre feu. Ne posez pas le projecteur sur le côté pendant une projection et ne le calez pas dans un endroit exigu et mal aéré. Ne mettez pas le projecteur sur un tapis, sur un lit et ne le recouvrez pas avec une nappe ou un tissu. Lorsque vous l'installez, prévoyez au moins 30 cm entre le mur et les sorties de ventilation.

■ Entretien et maintenance

Par mesure de sécurité, débranchez la prise électrique murale avant d'entamer une intervention d'entretien ou de maintenance sur le projecteur.

Débranchez la prise électrique murale

■ Utilisation des piles

- **Utilisez exclusivement les piles recommandées.** Ne mélangez pas des piles usagées avec des piles neuves, pour ne pas provoquer des fissures ou des fuites sur les piles et entraîner un incendie ou des blessures corporelles.
- **Lorsque vous mettez les piles vérifiez que les pôles plus et moins sont correctement alignés.** Mal mises, les piles risquent de se fissurer ou de fuir et de provoquer des blessures corporelles ou de contaminer l'environnement.

■ Nettoyez l'intérieur du projecteur tous les deux ans

Demandez à votre distributeur de nettoyer l'intérieur du projecteur à peu près une fois tous les deux ans. S'il n'est pas nettoyé pendant longtemps, la poussière s'accumule à l'intérieur du projecteur et risque de provoquer un incendie ou un mauvais fonctionnement. Le nettoyage sera particulièrement utile avant une saison très humide (la saison des pluies par exemple). Demandez à votre distributeur de vous indiquer comment procéder.

■ Evitez d'installer le projecteur dans des endroits humides ou poussiéreux

- **N'installez pas le projecteur dans un endroit humide ou poussiéreux,** afin de ne pas provoquer un incendie ou de vous exposer à des risques d'électrocution.
- **Evitez d'installer le projecteur près de la cuisine, d'un humidificateur d'air ou dans des lieux exposés aux fumées graisseuses ou à l'humidité,** afin de ne pas provoquer un incendie ou vous exposer à des risques d'électrocution.

■ Faites usage du frein des roulettes

Quand vous installez le projecteur sur un socle à roulettes, bloquez le frein des roulettes afin de ne pas être blessé si le socle bouge ou se renverse.

■ Ne manipulez pas le cordon électrique brutalement

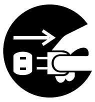
- **Eloignez le cordon électrique des chauffages pour ne pas faire fondre** la gaine du fil et provoquer un incendie ou vous exposer à des risques d'électrocution.
- **Ne touchez pas la prise du cordon avec** les mains pour ne pas risquer de vous électrocuter.
- **Ne tirez pas sur le cordon lorsque vous débranchez la prise pour ne pas endommager celui-ci et provoquer des dangers**

⚠ PRECAUTIONS

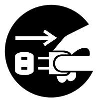
d'électrocution. Toujours débrancher le fil en tirant sur la prise et non sur le fil.

■ Si vous n'utilisez pas le projecteur pendant une longue période

Par mesure de sécurité il est recommandé de débrancher la prise murale dès que vous n'utilisez pas le projecteur pendant une longue période. Posez également un capuchon sur les objectifs afin de ne pas risquer de rayer la surface du verre.


Débranchez la prise électrique murale

■ Déplacement du projecteur

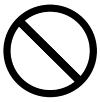

Débranchez la prise électrique murale

- Avant de déplacer le projecteur, n'oubliez pas de remettre le capuchon sur l'objectif, de débrancher la prise murale ainsi que toutes les connexions externes, pour ne pas endommager le cordon électrique et provoquer un incendie ou vous exposer à des risques d'électrocution.
  Evitez de cogner ou percuter le projecteur afin de ne pas provoquer des dysfonctionnements.
- Si vous emporter le projecteur à l'extérieur, protégez-le de la pluie. Avant de le réutiliser essuyez les gouttes de pluies ou d'humidité sur la surface. Si le projecteur est mouillé il risque de prendre feu ou de vous exposer à des dangers d'électrocution.

[Mises en garde]

■ Evitez les endroits trop chauds

Ne laissez pas le projecteur exposé aux rayons de soleil ou près d'une source de chaleur ou de chauffage. La chaleur a un effet négatif sur la boîte et autres parties de l'appareil.

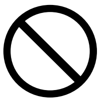


■ Volume sonore

Réglez le volume du son afin qu'il ne gêne pas votre entourage. Il est recommandé de ne pas trop monter le volume sonore et de fermer les fenêtres afin de protéger le voisinage de la pollution acoustique.

■ Entretien des objectifs

Nettoyez les objectifs avec un chiffon spécial en vente dans le commerce (pour le nettoyage des appareils photo, des lunettes, etc.). Faites attention de ne pas rayer la surface de l'objectif avec des objets durs.



■ Entretien de la boîte

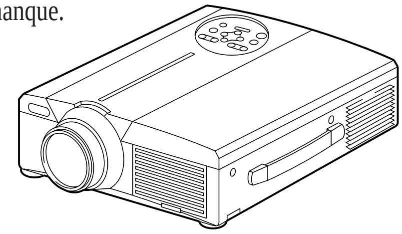
- La benzine, les diluants ou autres produits dissolvants décolorent et écaillent la peinture de la boîte en plastique du projecteur.
- En cas d'utilisation d'un produit chimique lisez attentivement les instructions du produit et suivez-les à la lettre.
- Ne vaporisez aucune substance volatile tel que les insectifuges sur la boîte. Ne laissez pas l'appareil en contact prolongé avec du caoutchouc ou du vinyle car ces matériaux décolorent les peintures et les écaillent.
- Nettoyez la boîte et la partie commandes avec un chiffon doux. Si le projecteur est très sale, passez un chiffon trempé dans de l'eau additionnée d'un produit de nettoyage neutre et bien essoré, puis essuyez avec un chiffon sec. Ne pas verser directement le détergent pur sur le projecteur.

■ Utilisation prolongée

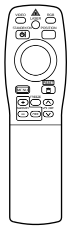
Quand vous utilisez le projecteur pendant une longue durée, arrêtez-le de temps en temps pour vous reposer les yeux et éviter de vous fatiguer la vue.

Vérification du contenu de l’emballage

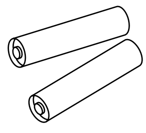
Vérifiez que tous les éléments ci-dessous sont contenus dans la boîte d’emballage. Contactez votre distributeur si vous constatez qu’une pièce manque.



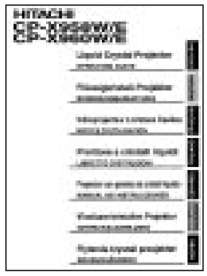
Projecteur



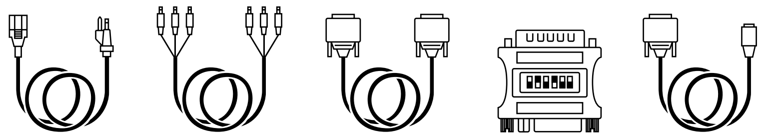
Télécommande



Piles de télécommande



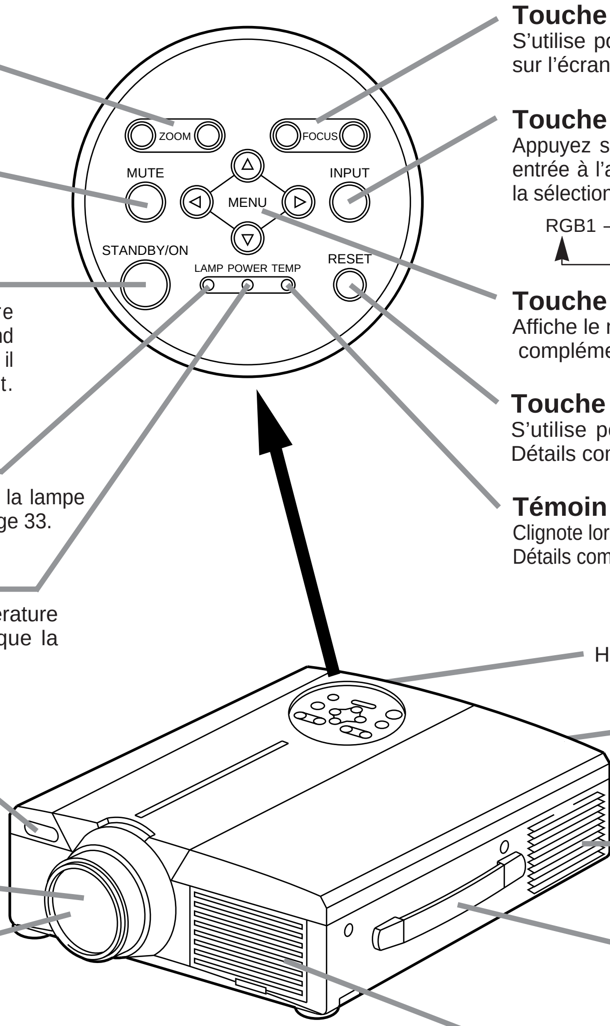
Manuel d’utilisation (document présent)



	Cordon d’alimentation	Câble vidéo/audio à 3 conducteurs isolés	Câble RGB (15-15 broches M/M)	Adaptateur Mac avec commutateur DIP	Câble de souris × 3
CP-X958W CP-X960W	110 V US 220 V RU, Europe	Câble vidéo/audio à 3 conducteurs isolés	Câble RGB (15-15 broches M/M)	Adaptateur Mac avec commutateur DIP	Câble de souris × 3
CP-X958E CP-X960E	220 V RU, Europe	——	Câble RGB (15-15 broches M/M)	Adaptateur Mac avec commutateur DIP	Câble de souris × 3

Nomenclature et fonction des pièces

Unité principale



Touche de ZOOM
Sert à régler la taille de l’image (voir page 13)

Touche MUTE
Pour couper et remettre le son. Appuyez une fois pour couper le son, appuyez une nouvelle fois pour le remettre.

Touche STANDBY / ON
Appuyez sur cette touche pour mettre l’appareil sous tension ou l’éteindre. Quand le projecteur est éteint avec cette touche il se met en attente de fonctionnement. Détails complémentaires pages 13 et 14.

Témoin LAMP
Ce témoin s’allume ou clignote lorsque la lampe est éteinte. Détails complémentaires page 33.

Témoin POWER
S’allume ou clignote lorsque la température interne du projecteur augmente ou que la lampe ne s’allume pas.
Détails complémentaires page 33.

Touche FOCUS
S’utilise pour faire la mise au point de l’image sur l’écran. (Voir page 13)

Touche INPUT
Appuyez sur cette touche pour commuter d’une entrée à l’autre. A chaque pression de la touche la sélection change dans l’ordre suivant.

RGB1 → RGB2 → VIDEO (→ RGB1)

Touche MENU
Affiche le menu de l’image. Détails complémentaires pages 17 et 21.

Touche RESET
S’utilise pour rétablir les réglages de départ. Détails complémentaires page 10.17.25.26.

Témoin TEMP
Clignote lors d’un dysfonctionnement du ventilateur. Détails complémentaires page 33.

Photorécepteur infrarouge de télécommande

Objectif

Capuchon d’objectif

Haut-parleur

Haut-parleur

Ventilateur (côté sortie d’air)

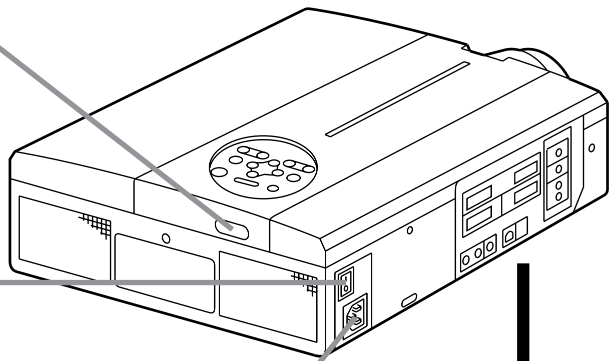
Poignée de transport

Ventilateur (côté arrivée d’air)

• Dirigez la télécommande vers le photorécepteur à une distance d’au maximum 5 m et à un angle de 30 degrés vers la droite ou vers la gauche.

Nomenclature et fonction des pièces (suite)

Photorécepteur infrarouge de télécommande



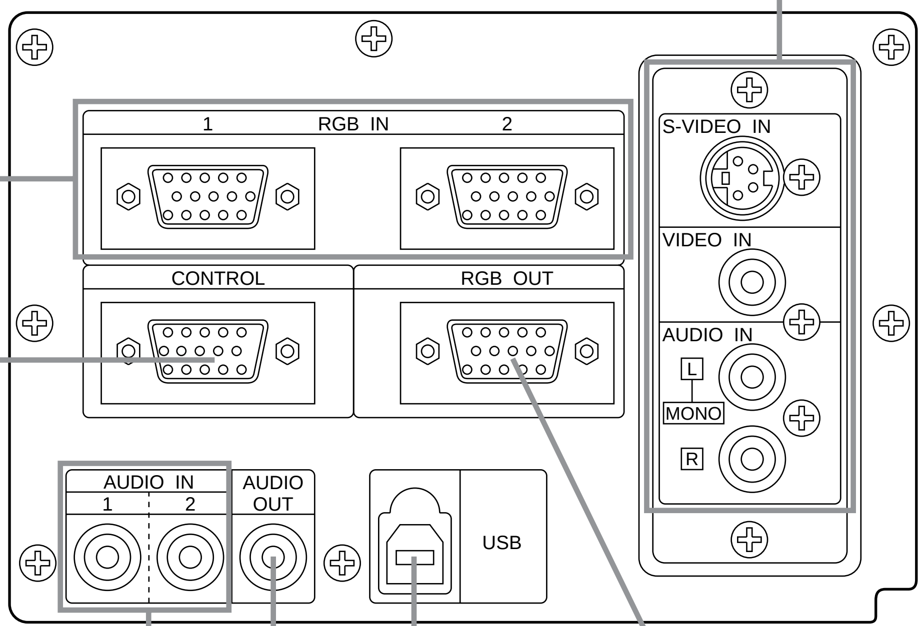
Interrupteur général
S'utilise pour allumer ou éteindre l'appareil
○ : éteint
| : allumé

Prise entrée AC
Sert à connecter le cordon électrique des accessoires

⚠ Mesure de précaution **Raccordement à la prise AC IN**

Branchez bien le cordon d'alimentation accessoire à fond dans la prise AC IN. Un raccordement incomplet risque de provoquer un feu ou un choc électrique.

Prise entrée VIDEO
Prise entrée S-VIDEO
Connecteur mini DIN 4 broches
Prise entrée VIDEO
Prise jack RCA
Prise entrée AUDIO G/D
Prise jack RCA



Prise entrée RGB
N-sub 15 broches rétractable (1/2)

Prise de COMMANDE
N-sub 15 broches rétractable

Prise entrée AUDIO (RGB)
Mini jack stéréo

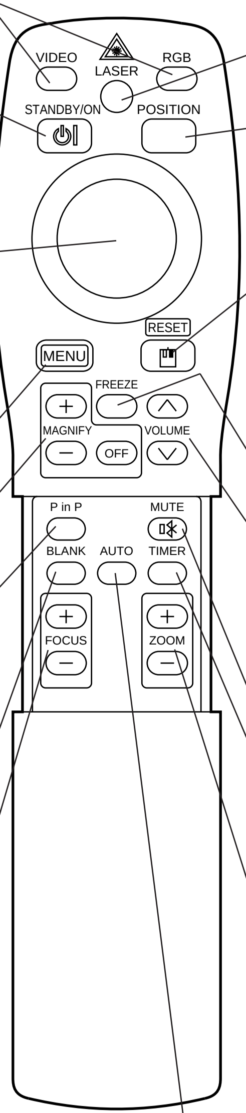
Prise système USB
Branchement sur un ordinateur pour télécommander le curseur de la souris

Prise sortie RGB
N-sub 15 broches rétractable

Prise de sortie AUDIO (RGB/VIDEO)
Mini jack stéréo

Nomenclature et fonction des pièces (suite)

Emetteur à télécommande



Touche VIDEO, RGB
Appuyez pour commuter. (voir pages 13 et 19)

Touche STANDBY / ON
S'utiliser pour mettre l'appareil sous tension ou l'éteindre.
Pour éteindre l'appareil appuyez sur la touche pendant au moins 1 seconde (se met en attente de fonctionnement).
(Voir pages 13 et 14)

∗ ORIENTEUR A DISQUE / Touche DISK PAD/MOUSE LEFT *4
(1) S'utilise pour sélectionner dans le menu lorsqu'il est affiché (voir pages 16 à 18).
(2) Le déplacement et le bouton gauche de la souris sont activés lorsque le menu n'est pas affiché.
*1 (3) L'écran peut être déplacé vers le haut, vers le bas, vers la gauche ou vers la droite si la touche POSITION est enfoncée.

∗ Touche MENU
S'utilise pour faire apparaître ou effacer l'affichage du menu. (Voir pages 17 à 21)

∗ Touche MAGNIFY
S'utilise pour agrandir l'image à l'écran.
(Voir pages 16)

∗ Touche P in P *2
S'utilise pour activer ou désactiver l'incrustation d'images P in P (Picture in Picture : affichage d'images du signal vidéo secondaire dans le signal RGB).
Chaque pression de la touche modifie le fonctionnement dans l'ordre suivant :
(1) Ecran secondaire réduit → (2) Ecran secondaire agrandi → (3)éteint, (1) – (3)
(Voir pages 20)

Touche BLANK
S'utilise pour activer ou désactiver la suppression.
(Voir page 20)

Touche FOCUS
S'utilise pour la mise au point de l'image affichée. (Voir page 13).

Touche LASER
Pour activer ou désactiver le faisceau laser. Son utilisation et les précautions d'emploi sont indiquées à la page 11.

∗ Touche POSITION
Appuyez sur cette touche et appuyez ensuite sur l'orienteur à disque de souris pour régler l'emplacement de l'image (mode RGB seulement).
(Voir pages 16)

∗ Touche RESET / SOURIS DROITE
(1)Sert de touche de rétablissement (RESET) lorsque le menu est affiché. Appuyez sur la touche pour rétablir les réglages de départ.
(2)Sert à cliquer le bouton droit de la souris lorsque le menu n'est pas affiché (voir pages 25 et 26).
*1 (3)Faire défiler l'écran avec la touche POSITION puis appuyez sur cette touche pour ramener l'écran à sa position première.

∗ Touche FREEZE
S'utilise pour activer ou désactiver l'arrêt sur image (image immobilisée). (Voir pages 15)

Touche VOLUME
Pour régler le volume sonore. Pour augmenter le son appuyez sur [∧], pour le diminuer appuyez sur(∨).
Lorsqu'il n'y a pas d'entrée de signal vidéo, ou que le signal vidéo d'entrée se trouve en dehors des limites de synchronisation, l'opération n'est pas possible.

∗ Touche MUTE
Applique la coupure du son. (Appuyez à nouveau sur la touche PLAY pour annuler.)

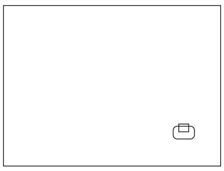
Touche TIMER
Pour activer ou désactiver l'affichage du réglage de l'heure du programme sur l'écran de menu.
Le programme ne s'affiche pas quand aucun signal d'entrée n'est détecté, quand SYNC est en dehors de la plage, pendant le retour du faisceau ou pendant un arrêt sur image.
Pour régler le programme reportez-vous aux pages 21.

Touche ZOOM
Pour régler la taille de l'image. (Voir page 13).

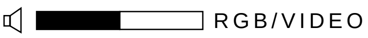
∗ Touche AUTO
S'utilise pour activer les réglages automatiques*3

∗Ces fonctions ne peuvent pas être utilisées quand le message initial sur l'écran "NO INPUT IS DETECTED" ou "SYNC IS OUT OF RANGE" est affiché.

*1 **Icône de position**
Quand la touche POSITION est pressée, l'icône de déplacement de l'affichage apparaît en bas à droite de l'écran.
Pendant que l'icône est affiché, vous pouvez changer la position.



*2 **Fonction P in P**
Dans le cas de la fonction P in P (incrustation d'images) les signaux proviennent à la fois de la sortie RGB et de la sortie VIDEO. Cette fonction n'est valide que si le signal RGB a été sélectionné. Aucune image n'est affichée s'il n'y a pas de signal ou si le signal RGB se trouve en dehors des limites de synchronisation.
En mode P in P, les signaux audio commutent automatiquement sur la vidéo.
En mode P in P, il est possible de commuter l'entrée audio en appuyant sur les touches VOL ∨ et VOL ∧ de la télécommande, en affichant la barre audio et en déplaçant l'ORIENTEUR À DISQUE vers la gauche ou vers la droite pendant l'affichage.



*3 **Réglages automatiques**
Réglage automatique de 4 paramètres du projecteur (POSITION V., POSITION H., PHASE H., TAILLE H.).
Lorsque vous sélectionnez le mode AUTO, le menu suivant s'affiche (déplacez le curseur vers la droite à partir de la position de fonctionnement manuel).

*4 **Méthode de fonctionnement de l'orienteur à disque**
- Pour effectuer un déplacement ou une sélection, inclinez l'orienteur à disque dans le sens voulu.
- Appuyez sur l'orienteur à disque pour exécuter la fonction du bouton gauche de la souris.
- Pour pouvoir utiliser une souris, vous devrez raccorder un câble de souris.
(Voir pages 26 et 27.)

Nomenclature et fonction des pièces (suite)

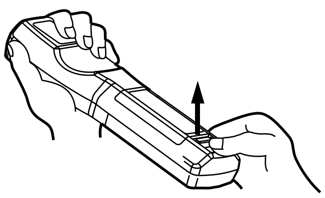
Mesure de précaution
- Les réglages automatiques peuvent prendre jusqu'à 30 secondes.
- Le réglage automatique ne se fait pas correctement avec certains type d'ordinateurs ou de signaux.
- Agrandissez les images au format plein écran lorsque vous affichez des images à faible résolution.
- Il arrive que l'image soit légèrement sombre après un réglage automatique. Cela vient du fait que le niveau de signal se règle alors automatiquement.
- Le réglage automatique n'est pas possible lorsque l'affichage signale " AUCUNE ENTREE DETECTEE " ou " HORS LIMITE DE SYNCHRO " au moment d'un arrêt sur image ou d'un agrandissement.
- Le réglage automatique s'exécute lorsque les opérations suivantes sont effectuées.
  1.Lorsque vous modifiez le type du signal de source d'entrée.
  2.Lorsque vous appuyez sur la touche de réglage automatique (AUTO).
- Le message AUTO IN PROGRESS ("réglage automatique en cours") s'affiche à l'écran pendant le réglage automatique.
- L'écran risque d'être perturbé pendant un réglage automatique, mais ceci est normal.
- Seuls RGB1 et RGB2 peuvent être utilisés comme signal d'entrée.
- Il est également possible d'effectuer le réglage automatique à l'aide des touches de fonction de l'appareil principal. Maintenez la touche RESET enfoncée et appuyez sur le sélecteur d'entrée (INPUT).

Mise en place des piles

nsérez les piles AA dans la télécommande.

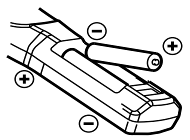
1 Retirez le couvercle du logement

Poussez sur le bouton tout en soulevant le couvercle.



2 Mise en place des piles

Vérifiez que les pôles plus et moins des piles sont dans le bon sens.



3 Refermez le couvercle du logement.

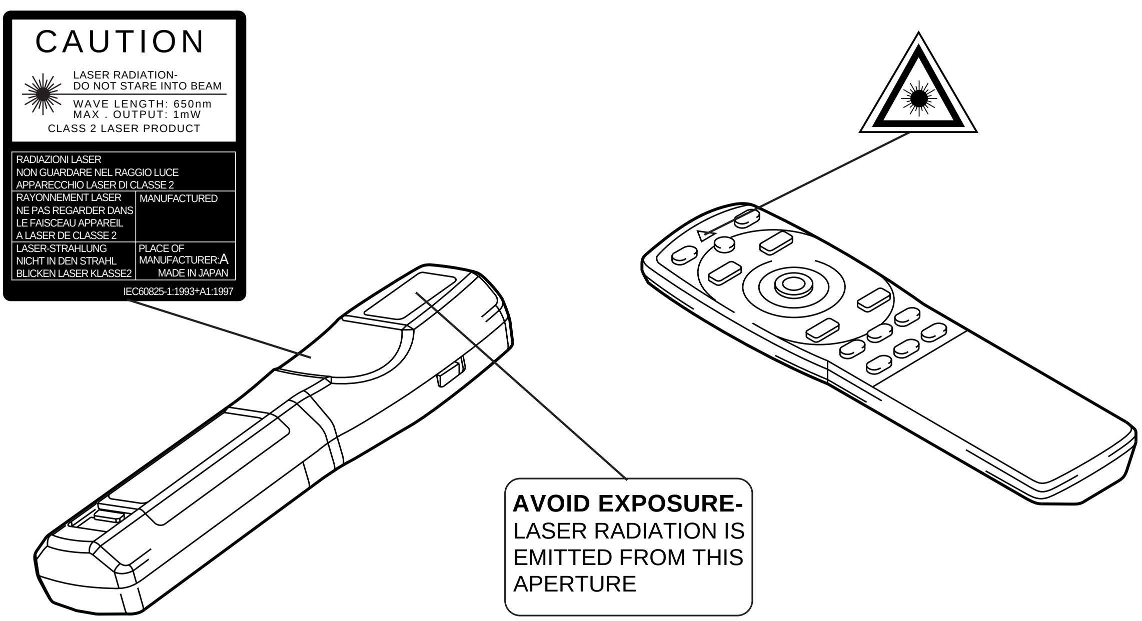
Mesure de précaution — Précautions d'utilisation des piles

- Précautions d'utilisation des piles Utilisez exclusivement les piles recommandées. Ne mélangez pas des piles neuves et les piles usagées pour ne pas provoquer des fissures ou des fuites sur les piles et entraîner un incendie ou des blessures corporelles.
- Lorsque vous mettez les piles vérifiez que les pôles plus et moins sont correctement alignés d'après les repères indiqués sur le projecteur. Mal mises, les piles risquent de se fissurer ou de fuir et de provoquer des blessures corporelles ou de contaminer l'environnement.

Mesure de précaution — Précautions d'utilisation de la télécommande

- Ne faites pas tomber la télécommande, ne la cognez pas.
- Ne mouillez pas la télécommande et ne la posez pas sur des objets humides, ce qui risque d'entraîner des dysfonctionnements.
- Retirez les piles chaque fois que vous vous n'utilisez pas la télécommande pendant une période prolongée.
- Remplacez les piles dès que la télécommande fonctionne mal.
- Ne posez pas la télécommande près du ventilateur de refroidissement du projecteur.
- Si la télécommande ne fonctionne pas correctement, ne la démontez pas ; apportez-la au centre de dépannage.

ATTENTION **Le pointeur laser de la télécommande s'utilise comme pointeur.**
Ne regardez pas le sortie du faisceau laser et ne dirigez pas celui-ci vers une tierce personne.
Le faisceau laser peut entraîner des troubles de la vue.

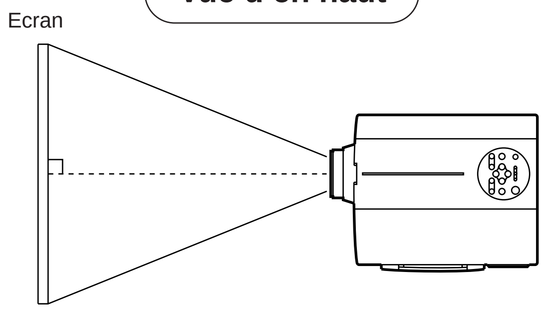


Installation

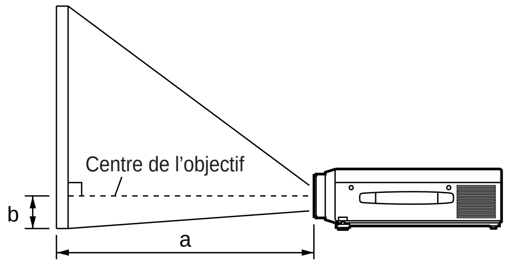
Installation d’un projecteur ACL et d’un écran

Prenez ce schéma comme référence pour déterminer la taille de l’écran et la distance de projection.

Vue d’en haut



Vue de côté



Taille de l’écran (m)	a (m)		b (cm)
	Minimum	Maximum	
1,0	1,4	1,9	3
1,5	2,2	2,9	4
2,0	2,9	3,8	6
2,5	3,7	4,9	7
3,0	4,5	5,9	9
3,8	5,6	7,2	11
5,0	7,4	9,8	15

a. Distance entre le projecteur ACL et l’écran
b. Distance entre le centre de l’objectif et le bas de l’écran (a,b : +/-10%).

Mesure de précaution

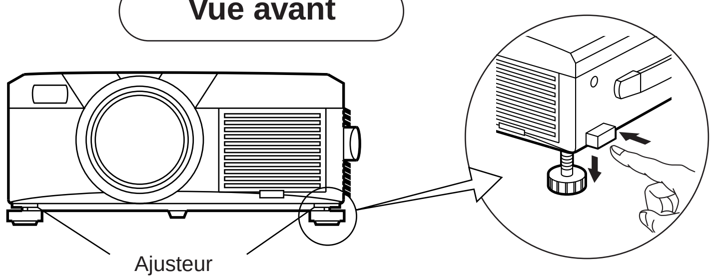
Le projecteur ACL doit normalement être bien horizontal (les pieds dirigés vers le haut).
La température monte à l’intérieur du projecteur si celui-ci est placé de côté ou que l’objectif est dirigé vers le haut ou vers le bas, ce qui risque de provoquer des dysfonctionnement de l’appareil.

Les distances de projection indiquées dans le schéma sont pour un plein écran (1,024 x 768 points).

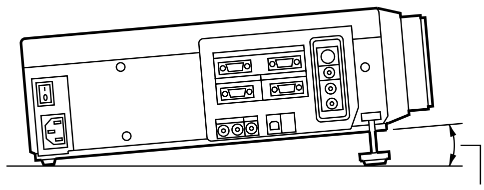
Utilisation des ajusteurs

Réglez l’angle de projection avec les ajusteurs du bas.

Vue avant



Vue de côté



Réglable sur une échelle d’environ 0° - 9°

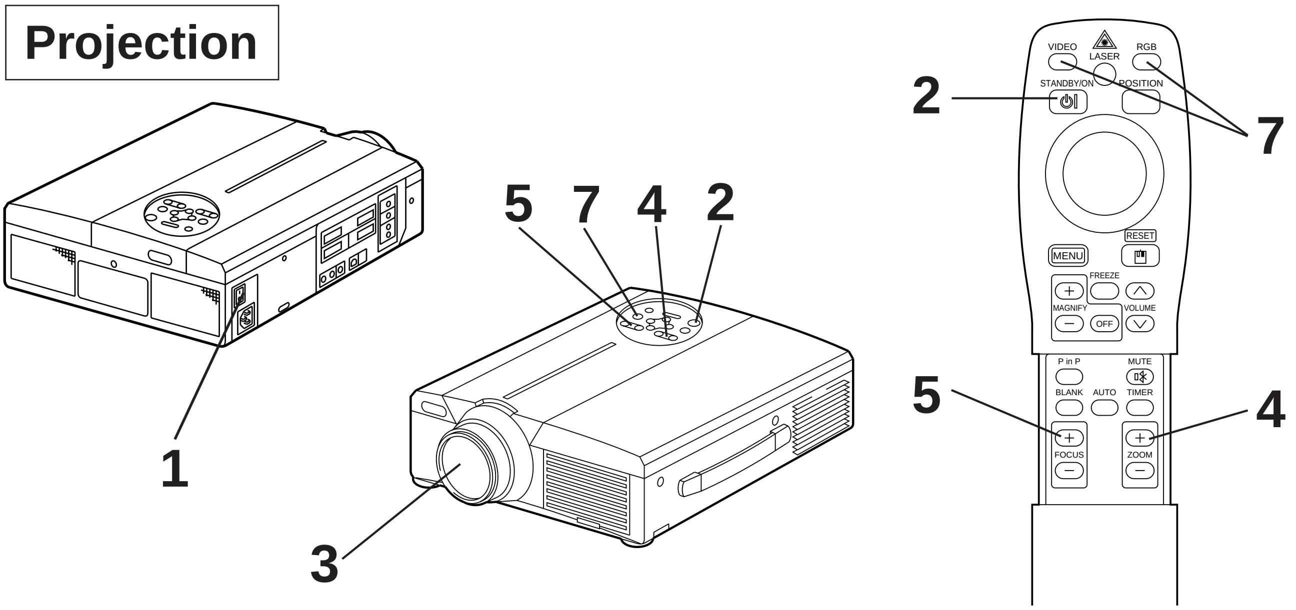
1. Soulevez le projecteur et relâchez le taquet de l’ajusteur.
2. Réglez l’angle de projection et bloquez solidement le taquet de blocage.
3. Faites tourner l’ajusteur pour effectuer un réglage fin.

⚠Mesure de précaution

- Quand vous relâchez les taquets tenez bien le projecteur afin qu’il ne se renverse pas et pour ne pas risquer de vous pincer les doigts ou de vous blesser.
- Ne forcez pas sur les ajusteurs quand vous les faites tourner pour ne pas les endommager ou endommager les taquets de blocage.
- Bloquez fermement les ajusteurs. Si le taquet est difficile à dégager modifiez l’angle de prise.

Fonctionnement de base

Projection



1 Allumez l’interrupteur général du projecteur [I: allumé].

• Le témoin de marche devient orange.

2 Appuyez sur la touche STANDBY / ON

• Le témoin de mise en attente de fonctionnement clignote en vert et reste allumé en vert.
• Le témoin clignote en vert tout le temps que l’appareil chauffe.

3 Retirez le capuchon de l’objectif.

4 Réglez la taille de l’écran à partir de la touche de ZOOM.

5 Réglez la mise au point à partir de la touche FOCUS.

(1) Lorsque vous appuyez sur la touche FOCUS l’affichage ci-contre apparaît à l’écran.
(2) Réglez la mise au point à partir de la touche FOCUS jusqu’à ce que l’image soit nette.
(3) Le message “ Mise au point “ s’affiche si vous appuyez sur une autre touche.

+++Mise au point+++

• (Lorsqu’il n’y a pas d’entrée de signal ou que le signal d’entrée se trouve en dehors des limites de synchronisation, les caractères de mise au point ne sont pas affichés.)

6 Mettez les périphériques connectés sous tension.

La connexion des équipements périphériques est indiquée à la page 31.

7 Appuyez sur la touche INPUT du projecteur ou sur la touche VIDEO/RGB de la télécommande pour sélectionner le canal d’entrée des signaux à projeter sur l’écran.

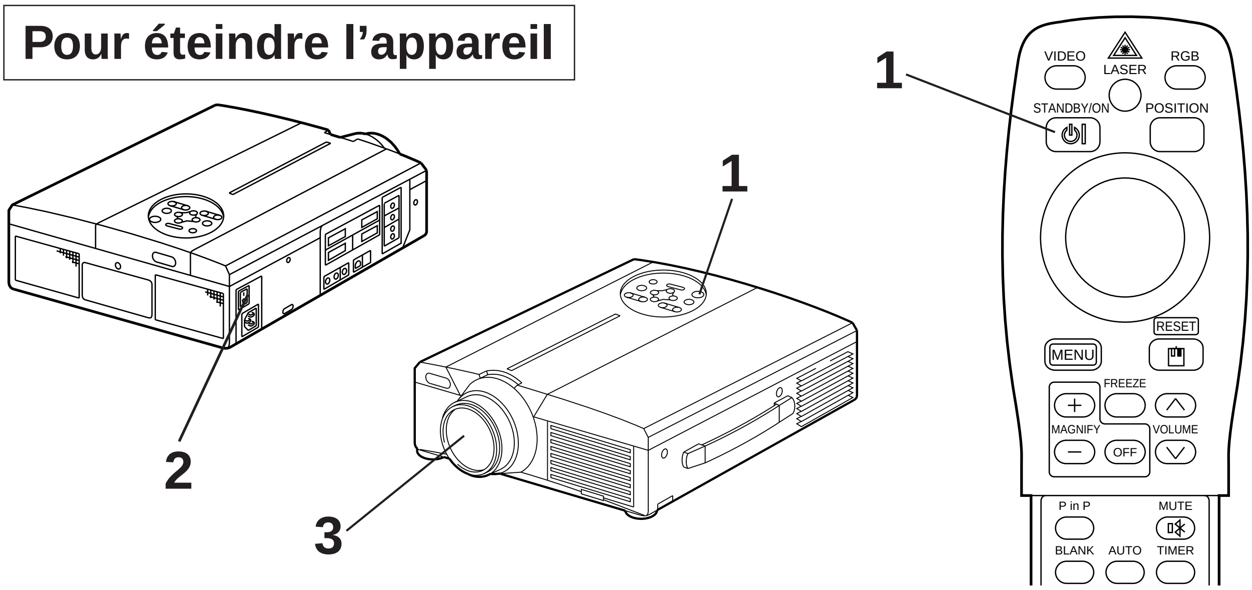
Exemple d’affichage sur l’écran

RGB 1

Le canal d’entrée des signaux apparaît sur la partie inférieure droite de l’écran.

Fonctionnement de base (suite)

Pour éteindre l’appareil



1 Appuyez sur la touche STANDBY/ON pendant environ 1 seconde

- Le témoin POWER clignote en orange, puis il s’éteint. Environ 1 seconde plus tard, le témoin s’allume en orange.
- Il faut environ 1 minute pour que la lampe refroidisse après avoir coupé l’alimentation électrique. Pendant ce délai, il n’est pas possible de remettre l’appareil en marche à partir de la touche STANDBY/ON.
- L’appareil ne se met pas en attente de fonctionnement si la touche STANDBY/ON n’est pas enfoncée suffisamment longtemps.

2 Couper l’alimentation principale du projecteur [○ : éteint].

3 Posez le capuchon sur l’objectif.

Mesure de précaution Après avoir appuyé sur la touche STANDBY/ON le ventilateur continue à tourner pendant environ 1 minute. Ne coupez pas l’alimentation principale tant que la lampe est allumée, car cela altère la durée de vie de la lampe.

Prêt à jouer

Ce projecteur est compatible avec les canaux de visualisation VESA B. Il est prêt à fonctionner dès lors qu’il est connecté à un ordinateur compatible avec les canaux de visualisation VESA.
(Le prêt à jouer (plug and play) répond à une configuration comprenant un système d’exploitation et des périphériques tels que l’ordinateur et l’affichage)

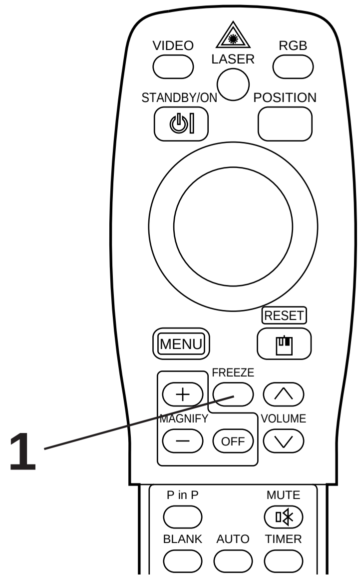
Mesure de précaution

- Pour utiliser la fonction de prêt à jouer branchez le câble RGB fourni avec le projecteur. Avec les autres câbles les broches (12) - (15) ne correspondent pas toujours (valable uniquement pour le signal RGB1).
- L’appareil est reconnu comme moniteur “plug and play”. Utilisez les pilotes d’écran standard de Windows95/98.
- Selon l’ordinateur personnel utilisé, cette fonction peut ne pas être possible.
- Si la fonction DDC n’est pas possible sur un ordinateur personnel fonctionnant sous Windows95/98, sélectionnez le type d’écran dans l’écran Priorité. Il est recommandé de sélectionner Super VGA 1024 x 768 (60-75 Hz) comme type d’écran.
  La fonction DDC n'est pas possible avec un ordinateur Macintosh.

Fonctionnement de base (suite)

Arrêt sur image

Cette fonction sert à immobiliser l’image affichée.
(voir page 10)



1 Appuyez sur la touche FREEZE

- L’image affichée à l’écran s’immobilise.
- Le signe [❚❚] s’affiche en bas et à droite de l’écran lorsque la fonction d’arrêt sur image est activée.

Annulation de l’arrêt sur image

1 Appuyez sur la touche FREEZE.

- La fonction d’arrêt sur image est annulée.
- Lorsque la fonction d’arrêt sur image est désactivée, le signe [▶] s’affiche pendant environ 3 secondes.

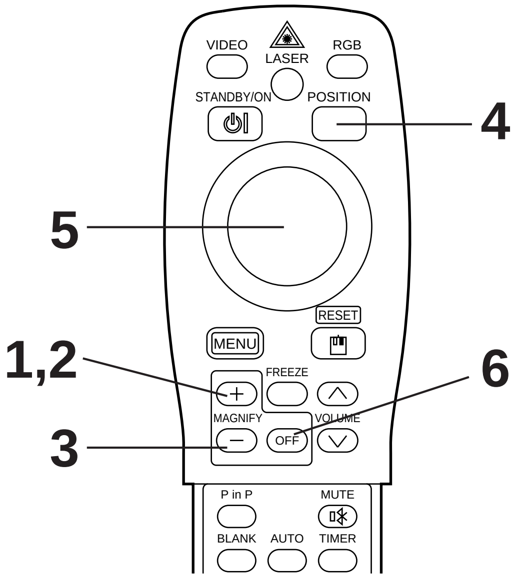
Mesure de précaution

- Lorsqu’il n’y a pas d’entrée de signal ou que le signal d’entrée se trouve en dehors des limites de synchronisation, l’arrêt sur image n’est pas valable.
- La fonction d’arrêt sur image est activée ou désactivée à partir de la touche FREEZE.
- L’arrêt sur image est annulé lorsque la touche de sélection d’entrée est sollicitée ou lorsque le mode d’affichage de l’ordinateur est modifié.
- Faites attention de ne pas annuler l’arrêt sur image pendant la saisie d’un signal d’image immobile.
- La fonction FREEZE s’annule après des opérations comme “FOCUS +, –”, “TIMER”, “P in P”, “AUTO”, “BLANK”, “VOLUME ∨ ∧”, “MENU”, “MUTE” et “POSITION”.

Fonctionnement de base (suite)

Agrandissement

Il est possible d'agrandir une partie de l'image et de l'afficher. (voir page 10)



1 **Appuyez sur la touche MAGNIFY +**

• La partie centrale de l'image est agrandie 2x.

Comment modifier le taux d'agrandissement

2 **Appuyez sur le touche MAGNIFY +**

• L'image affichée sera agrandie.

3 **Appuyez sur la touche MAGNIFY –**

• L'image affichée sera réduite.

Comment déplacer la zone d'affichage

4 **Appuyez sur la touche POSITION.**

5 **Appuyez sur les touches haut, bas, gauche et droite de l'orienteur à disque de la télécommande.**

• La zone agrandie se déplace dans le sens de la touche sollicitée.

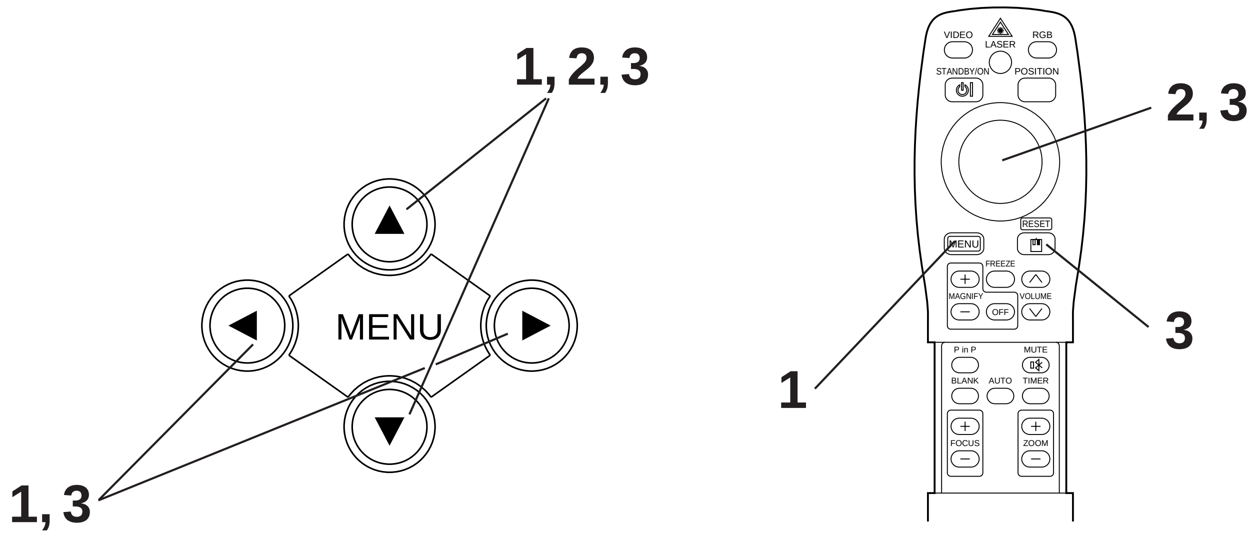
Comment revenir sur l'affichage normal

6 **Appuyez sur la touche MAGNIFY OFF.**

Mesure de précaution

• Lorsqu'il n'y a pas d'entrée de signal vidéo ou que le signal vidéo d'entrée se trouve en dehors des limites de synchronisation, l'agrandissement n'est pas valable.
• L'agrandissement est annulé lorsque vous appuyez sur la touche de sélection d'entrée ou lorsque le mode d'affichage de l'ordinateur est modifié.
• La fonction d'agrandissement (MAGNIFY) est annulée après l'opération "AUTO", "KEYSTONE".

Réglages et fonctions



1 Appuyez sur les touches MENU (▲▼◀▶) du projecteur ou sur la touche MENU de la télécommande.

• L’écran du menu s’affiche (détails complémentaires pages 18 à 21).

2 Appuyez sur les touches MENU (▲▼◀▶) du projecteur ou sur l’orienteur à disque de la télécommande pour sélectionner le menu des paramètres à régler.

• L’élément de menu choisi est affiché en orange.

3 Ajustez l’élément de menu choisi avec les touches MENU (▲▼◀▶) sur le projecteur ou la touche DISK PAD de la télécommande.

• L’élément de menu choisi est affiché en orange.

Comment rétablir les réglages d’origine

• Sélectionnez les paramètres à rétablir.

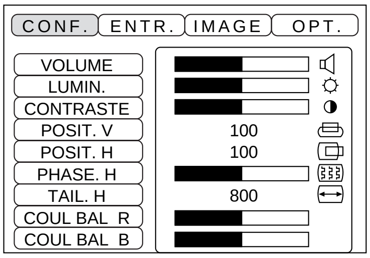
• Appuyez sur la touche RESET.

Réglages et fonctions (suite)

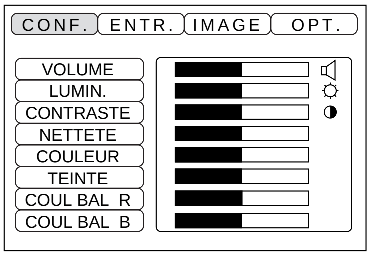
CONFIGURATION

Le menu CONFIGURATION est utilisé pour modifier les réglages des paramètres d'image et de position.

Entrée de signal RGB



Entrée de signal video



Paramètres	Description du réglage
VOLUME	Fort ⟷ Faible
LUMINOSITE (CLARTE)	Sombre ⟷ Clair
CONTRASTE	Faible ⟷ Accentué
NETTETE	Enveloppée ⟷ Franche
COULEUR	Moins de couleur ⟷ Plus de couleur
TEINTE	Rouge ⟷ Vert
POSITION V	Déplacement de l'image vers le haut ou vers le bas
POSITION H	Déplacement de l'image vers la gauche ou vers la droite
PHASE H	Elimine les scintillements
TAILLE H	Réglage de la taille de l'image dans le plan horizontal
EQUIL. CHROM. R (équilibrage des rouges)	Moins rouge ⟷ Plus rouge
EQUIL. CHROM. B (équilibrage des bleus)	Moins bleu ⟷ Plus bleu

Utilisation du menu CONFIGURATION

Déplacez le curseur sur le paramètre à régler et modifier la longueur des barres d'affichage à l'aide de la touche MENU du projecteur ou de l'orienteur à disque de la télécommande.

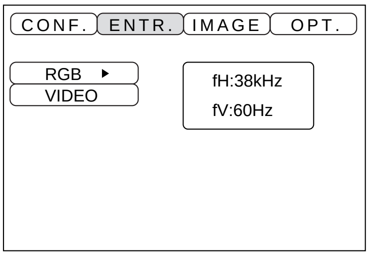
Mesure de précaution

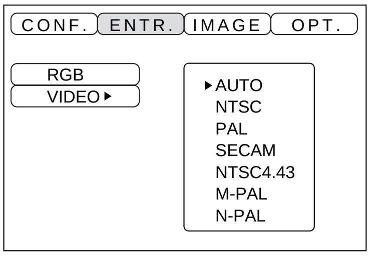
- Il n'est pas possible d'afficher le menu pendant que l'écran initial ("Aucune entrée détectée" ou "Hors limite de Synchronisation") est affiché.
- Il n'est pas possible de régler la teinte avec une entrée de signal N-PAL, M-PAL, PAL ou SECAM.
- Il n'est pas possible de régler la teinte, la couleur et la netteté avec les entrées RGB.
- Il n'est pas possible de régler la POSIT. V, la POSIT. H, la PHASE V. et la TAILLE H. avec une entrée vidéo.
- La fonction d'arrêt sur image (FREEZE) est annulée après l'utilisation du "Menu".
- L'affichage du menu annule l'arrêt sur image (FREEZE).

Réglages et fonctions (suite)

ENTREE

Le menu ENTREE permet de sélectionner la fréquence du signal de synchronisation pour le signal RVB du projecteur et le signal VIDEO.



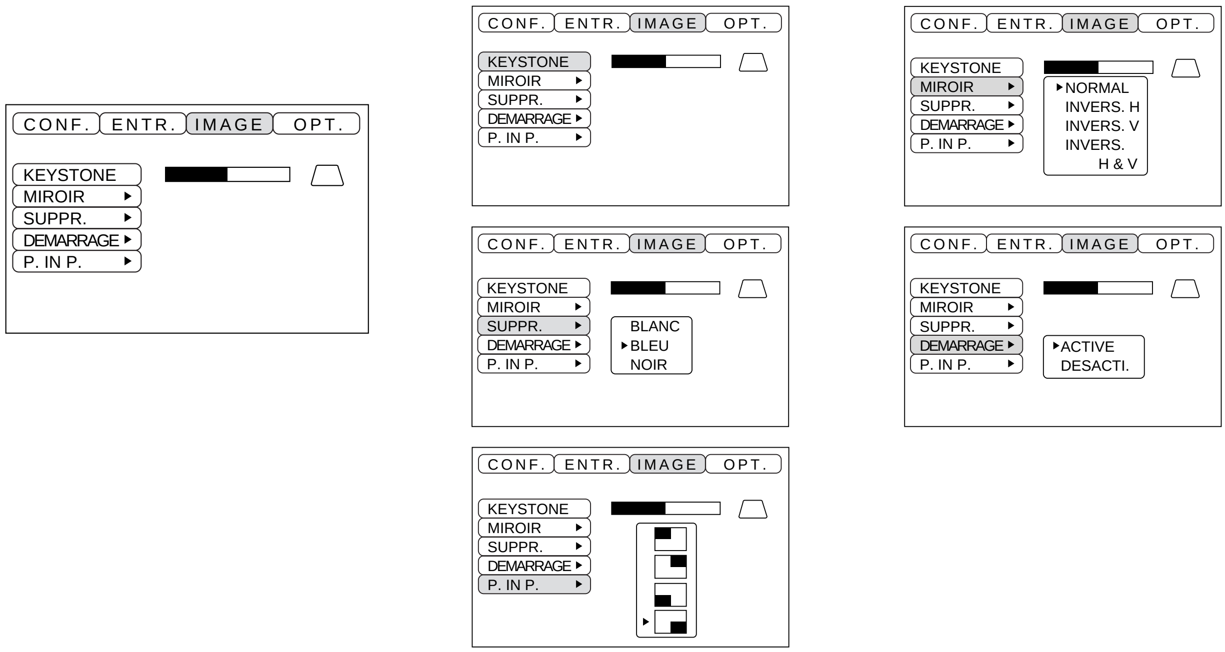


Paramètre	Description du réglage
RGB	Affichage des entrées RGB fH: fréquence de synchronisation horizontale fV: Fréquence de synchronisation verticale
VIDEO	Configuration du système de signal vidéo. Sélectionnes le mode qui convient au signal d'entrée si l'image est anormale (absence de couleur) ou défile.

Réglages et fonctions (suite)

IMAGE

Le menu IMAGE permet de sélectionner une projection d'image inversée par exemple.

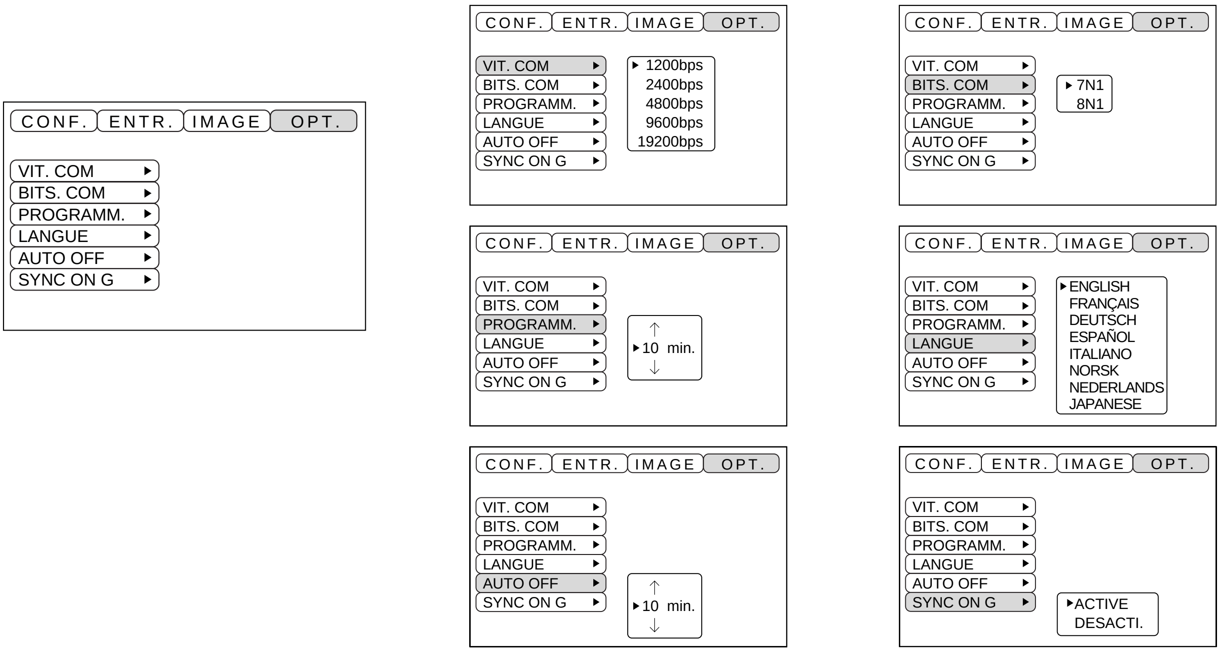


Paramètres	Description du réglage
DEFORMATION	Réduit la distorsion keystone en haut de l'image ←→ Réduit la distorsion keystone en bas de l'image
MIROIR	Pour Inverse l'image dans le sens vertical ou horizontal. H: inversion horizontale seulement V: inversion verticale seulement H&V: inversion horizontale et verticale
SUPPRESSION	Pour configurer la couleur de suppression lorsque le mode BLANK ON est activé ou lorsque aucun signal ne passe. La suppression est automatiquement activée si aucun signal ne passe pendant environ 5 minutes.
DEMARR.	Pour ouvrir ou fermer l'écran initial lors de l'entrée du signal au démarrage. Après l'annulation, la couleur du fond devient bleue.
P in P	Pour sélectionner la position d'affichage de l'écran secondaire pour l'image incrustée.

Réglages et fonctions (suite)

OPT

Le menu OPT (options) permet de régler les fonctions de communication par exemple.



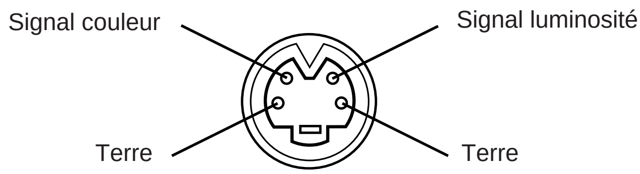
Paramètres	Description du réglage
VITESSE COM.	Pour régler la vitesse de communication (5 vitesses)
BITS COM.	Pour régler le format des données de transmission 7N1...données à 7 bits, sans parité, 1 bit d'arrêt 8N1...données à 8 bits, sans parité, 1 bit d'arrêt
PROGRAMME	Pour régler la minuterie (de 0 à 99 minutes)
LANGUE	Pour sélectionner la langue d'affichage du menu (anglais, français, allemand, espagnol, italien, norvégien, hollandais, japonais)
AUTO OFF	Pour régler le délai de coupure de l'alimentation (attente de fonctionnement) après le dernier signal d'entrée. Réglage sur 1– 99 minutes, 0 et Aucun
SYNC ON G	Pour activer ou désactiver la fonction SYNC ON G.

Connexion aux prises de signal vidéo

1. Signaux d'entrée

Signal S-VIDEO		Signal de luminosité Signal couleur	1,0V crête-à-crête, impédance terminale de 75 Ω 0,286V crête-à-crête (signal par rafales), impédance terminale de 75 Ω
Signal VIDEO			1,0V crête-à-crête, impédance terminale de 75 Ω
Signal audio	Entrée		200mV rms, 20 Ω maximum (max. 3,0 V crête-à-crête)
	Sortie		0 - 200mV rms, 1k Ω

2. Prises d'entrée de signal



Entrée S-VIDEO (mini DIN 4 broches)

> Caution
>
> L'ordre de priorité des prises d'entrée vidéo est la suivante :
> (1) prise d'entrée S-VIDEO (2) Prise d'entrée du jack RCA
> Dans le cas de signaux vidéo, l'entrée audio de la vidéo ressort par la prise jack de sortie audio.

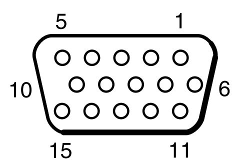
Connexion à la prise de signal RGB

1. Signaux d'entrée

Signal vidéo		Analogue, 0,7 V crête-à-crête, impédance terminale de 75 Ω (polarité positive)
Signal de synchronisation horizontale		Niveau TTL (polarité positive/négative)
Signal de synchronisation verticale		Niveau TTL (polarité positive/négative)
Signal de synchronisation composé		Niveau TTL
Signal audio	Entrée	200 mV rms, 20 Ω maximum (max. 3,0V crête-à-crête)
	Sortie	0-200mV rms, 1 Ω

2. Prises d'entrée des signaux

1	Entrée vidéo (rouge)	9	N.C.
2	Entrée vidéo (verte)	10	Terre
3	Entrée vidéo (bleue)	11	N.C.
4	N.C.	12	Prise de canal de visualisation
5	N.C.	13	Signal de sync horizontale/signal de sync composé
6	Terre (rouge)	14	Signal de sync verticale
7	Terre (verte)	15	Prise de canal de visualisation
8	Terre (bleue)		



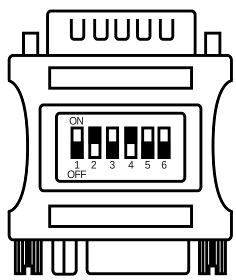
Prise rétractable
N-sub 15 broches

Connexion à la prise de signal RGB (suite)

3. Exemple de signal ordinateur

Résolution H × V	fH (kHz)	fV (kHz)	Caractéristiques	Mode de signal	Mode d'affichage	Remarque 1
640 × 400	24,8	56,4		NEC PC9800	Zoom avant	
640 × 350	37,9	85,1	VESA	VGA-1	Zoom avant	
640 × 400	37,9	85,1	VESA	VGA-2	Zoom avant	
720 × 400	37,9	85,0	VESA	TEXT	Zoom avant	
640 × 480	31,5	59,9	VESA	VGA-3	Zoom avant	
640 × 480	35,0	66,7		Mac13"mode	Zoom avant	SW 1 ACTIVE SW 2 ACTIVE
640 × 480	37,9	72,8	VESA	VGA-3(72Hz)	Zoom avant	
640 × 480	37,5	75,0	VESA	VGA-3(75Hz)	Zoom avant	
640 × 480	43,3	85,0	VESA	VGA-3(85Hz)	Zoom avant	
800 × 600	35,2	56,3	VESA	SVGA(56Hz)	Zoom avant	
800 × 600	37,9	60,3	VESA	SVGA(60Hz)	Zoom avant	
800 × 600	48,1	72,2	VESA	SVGA(72Hz)	Zoom avant	
800 × 600	46,9	75,0	VESA	SVGA(75Hz)	Zoom avant	
800 × 600	53,7	85,1	VESA	SVGA(85Hz)	Zoom avant	
832 × 624	49,7	74,5		Mac16"mode	Zoom avant	SW 2 ACTIVE SW 4 ACTIVE
1024 × 768	48,4	60,0	VESA	XGA(60Hz)		
1024 × 768	56,5	70,1	VESA	XGA(70Hz)		
1024 × 768	60,0	75,0	VESA	XGA(75Hz)		
1152 × 864	67.5	75.0	VESA	SXGA(75Hz)	Zoom arrière	
1280 × 960	60.0	60.0	VESA	SXGA(60Hz)	Zoom arrière	
1280 × 1024	64.0	60.0	VESA	SXGA(60Hz)	Zoom arrière	
1280 × 1024	80.0	75.0	VESA	SXGA(75Hz)	Zoom arrière	

Remarque 1: Pour le mode résolution il faut prévoir un adaptateur MAC.
Le projecteur est compatible avec les modes 13 pouces et 16 pouces.
Mode 13 pouces MAC = SW 1 et 2 activés
Mode 16 pouces MAC = SW 2 et 4 activés



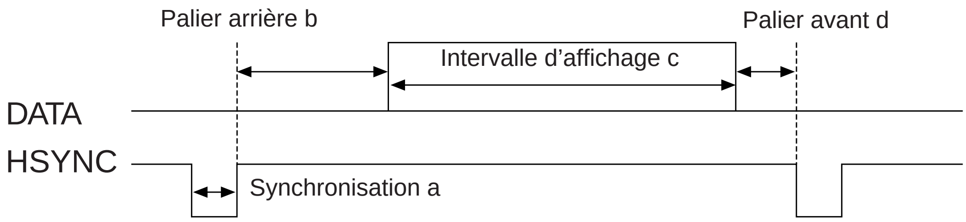
(Exemple de mode à 16 pouces)

Mesure de précaution
- Certains ordinateurs ont des modes d'affichages multiples. Certains de ces affichages ne sont pas compatibles avec le projecteur.
- Avant de connecter le projecteur à un ordinateur, vérifiez le type de prise, le niveau de signal, la synchronisation et la résolution.
- Dans certains cas le signal d'entrée ne permet pas un affichage plein écran.

Connexion à la prise signal RGB

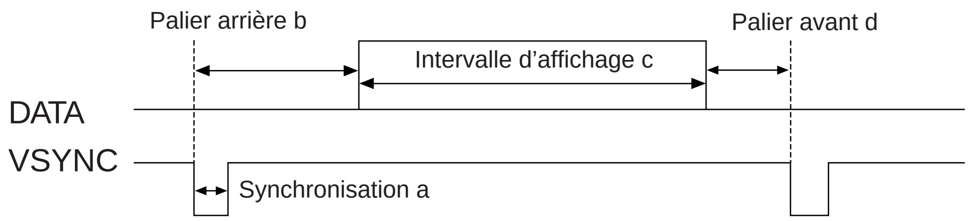
4. Signaux de réglage d'origine

Les signaux utilisés pour les réglages d'origine sont indiqués ci-après.
Sur certains modèles d'ordinateur la commande du rythme de signal diffère. Il faudra dans ce cas régler la position verticale et la position horizontale conformément aux indications de la page 17 et 18. (V.POSIT et H.POSIT).



Ordinateur/signal	Rythme de signal horizontal (μs)			
	a	b	c	d
VGA-1(85Hz)	2,0	3,0	20,3	1,0
VGA-2(85Hz)	2,0	3,0	20,3	1,0
PC-9800	3,0	3,8	30,4	3,0
TEXT	2,0	3,0	20,3	1,0
VGA-3	3,8	1,9	25,4	0,6
Mac 13"mode	2,1	3,2	21,2	2,1
VGA-3(72Hz)	1,3	3,8	20,3	1,0
VGA-3(75Hz)	2,0	3,8	20,3	0,5
VGA-3(85Hz)	1,6	2,2	17,8	1,6
SVGA(56Hz)	2,0	3,6	22,2	0,7
SVGA(60Hz)	3,2	2,2	20,0	1,0

Ordinateur/signal	Rythme de signal horizontal (μs)			
	a	b	c	d
SVGA (72Hz)	2,4	1,3	16,0	1,1
SVGA (75Hz)	1,6	3,2	16,2	0,3
SVGA (85Hz)	1,1	2,7	14,2	0,6
Mac 16"mode	1,1	3,9	14,5	0,6
XGA (60Hz)	2,1	2,5	15,8	0,4
XGA (70Hz)	1,8	1,9	13,7	0,3
XGA (75Hz)	1,2	2,2	13,0	0,2
SXGA (1152 X 864, 75Hz)	1.2	2.4	10.7	0.6
SXGA (1280 X 960, 60Hz)	1.0	2.9	11.9	0.9
SXGA (1280 X 1024, 60Hz)	1.0	2.9	11.9	0.9
SXGA (1280 X 1024, 75Hz)	1.1	1.8	9.5	0.1

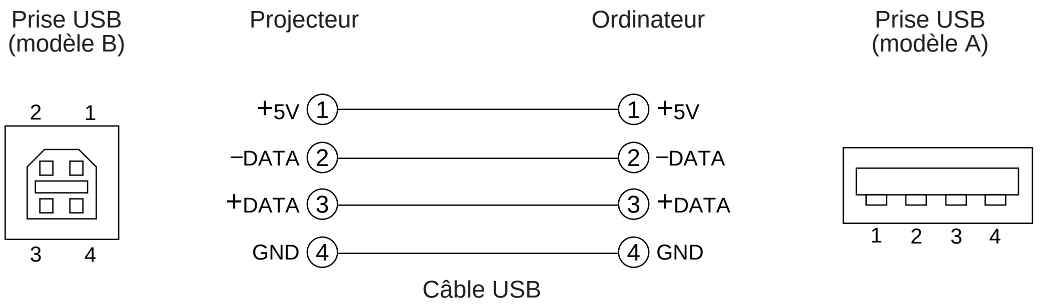


Ordinateur/signal	Rythme de signal vertical (lignes)			
	a	b	c	d
VGA-1 (85Hz)	3	60	350	32
VGA-2 (85Hz)	3	41	400	1
PC-9800	8	25	400	7
TEXT	3	42	480	1
VGA-3	2	33	480	10
Mac 13"mode	3	39	480	3
VGA-3 (72Hz)	3	28	480	9
VGA-3 (75Hz)	3	16	480	1
VGA-3 (85Hz)	3	25	480	1
SVGA (56Hz)	2	22	600	1
SVGA (60Hz)	4	23	600	1

Ordinateur/signal	Rythme de signal vertical (lignes)			
	a	b	c	d
SVGA (72Hz)	6	23	600	37
SVGA (75Hz)	3	21	600	1
SVGA (85Hz)	3	27	600	1
Mac 16"mode	3	39	624	1
XGA (60Hz)	6	29	768	3
XGA (70Hz)	6	29	768	3
XGA (75Hz)	3	28	768	1
SXGA (1152 X 864, 75Hz)	3	32	864	1
SXGA (1280 X 960, 60Hz)	3	36	960	1
SXGA (1280 X 1024, 60Hz)	3	38	1024	1
SXGA (1280 X 1024, 75Hz)	3	38	1024	1

Connexion au système USB

1. Raccordez le projecteur et l'ordinateur à l'aide d'un câble en vente dans les magasins. Débranchez le câble de souris du projecteur.
2. Sélectionnez l'entrée sur laquelle devra être connecté l'ordinateur en appuyant sur la touche INPUT du projecteur ou sur la touche RGB de la télécommande.
3. Démarrez le fonctionnement de la souris.
4. La commande à distance de la souris est expliquée pages 10.
5. La vitesse de déplacement de la souris varie en fonction de la pression exercée sur l'orienteur à disque de la télécommande.



Mesure de précaution

- Lisez attentivement le manuel d'entretien de l'ordinateur avant d'effectuer les connexions.
- Utilisez le câble de connexion USB fourni en option.
- Avec le système USB le fonctionnement n'est possible qu'avec la souris.
- Utilisez exclusivement avec un ordinateur individuel.
- Lors de l'utilisation de l'appareil avec Windows 95, il faut le régler de façon que USB puisse être utilisé avec OSR version 2.1 ou supérieure. En fonction de la version du contrôleur d'hôte, il est possible que les opérations ne soient pas possibles.
- Sur les ordinateurs portables munis d'un pointeur incorporé du type boule roulante, il arrive que le pointeur prenne la priorité sur la souris raccordée et que de ce fait la souris ne puisse être sélectionnée.

  Il faudra alors désactiver le pointeur incorporé et modifier les réglages BIOS (configuration du système) de manière à pouvoir reconnaître une souris externe.

  Une fois les réglages BIOS modifiés, procédez comme indiqué de 1 à 3 ci-dessus.

  Les réglages BIOS sont indiqués dans le manuel qui accompagne l'ordinateur.

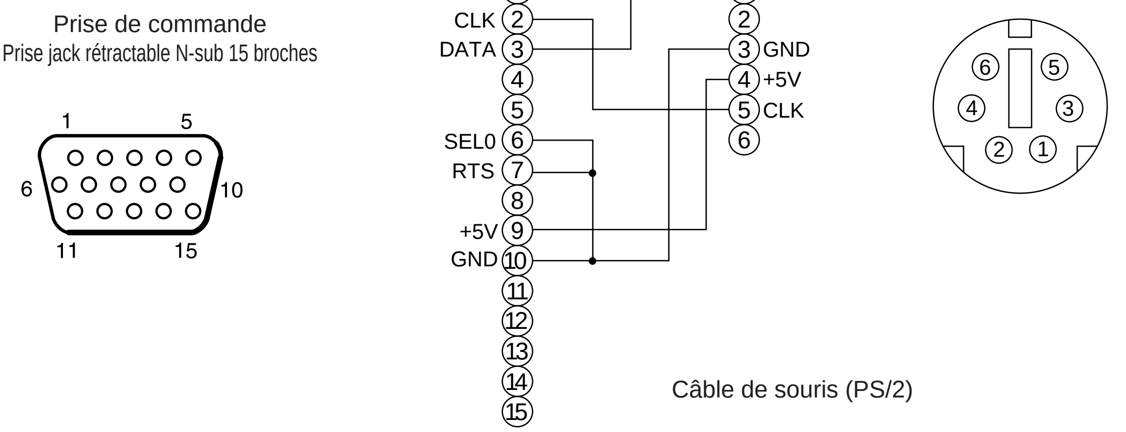
  Certains ordinateurs n'ont pas de programme utilitaire pour la souris. Consultez le manuel de l'ordinateur.

Connexion à la prise de signal de commande

1. Fonctionnement de la souris

(1) Coupez l'alimentation principale du projecteur et de l'ordinateur. Connectez les deux unités avec le câble fourni ou un câble en option vendu dans le commerce. Débranchez le câble USB du projecteur.
(2) Remettez le projecteur sous tension (Le témoin POWER s'allume en vert.).
(3) Sélectionnez l'entrée sur laquelle devra être connecté l'ordinateur en appuyant sur la touche INPUT du projecteur ou sur la touche RGB de la télécommande.
(4) Remettez l'ordinateur sous tension.
(5) Démarrez le fonctionnement de la souris.
Si la souris n'est pas activée, réinitialisez l'ordinateur (touches de réinitialisation).
La commande à distance de la souris est expliquée pages 10 - 26.
(6) *Voir page 10 les détails de la commande à distance de la souris.
(7) La vitesse de déplacement de la souris varie en fonction de la pression exercée sur l'orienteur à disque de la télécommande.

PS/2 Souris



Utilisez le câble de souris fourni ou un câble PS/2 (IBM et compatibles).
Les câbles de souris en mode ADB (Apple), mode bus (NEC) et mode série sont vendus en option.

Mesure de précaution

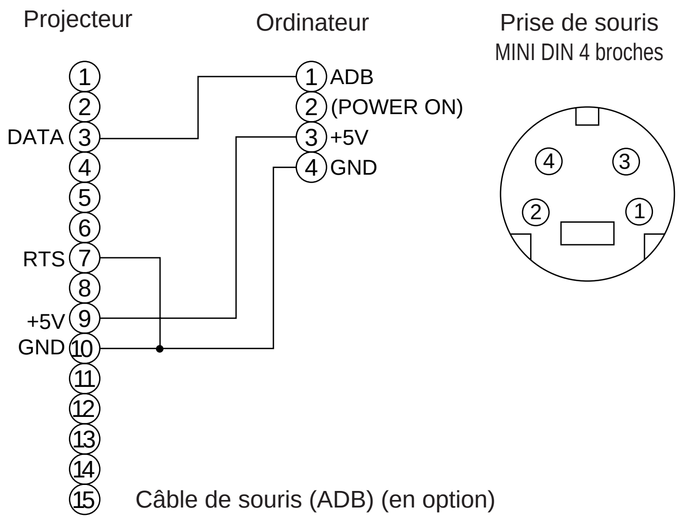
- Lisez attentivement le manuel d'entretien de l'ordinateur avant d'effectuer les connexions.
- Coupez l'alimentation principale du projecteur et de l'ordinateur avant d'effectuer la connexion.
Des dysfonctionnements peuvent apparaître si le câble de la souris est connecté alors que l'ordinateur est sous tension.
Utilisez le câble de souris fourni pour la connexion ou un câble en option.
- Sur les ordinateurs portables munis d'un pointeur incorporé du type boule roulante il arrive que le pointeur prenne la priorité sur la souris raccordée en complément et que de ce fait la souris ne soit pas reconnue.
Il faudra alors désactiver le pointeur incorporé et modifier les réglages BIOS (configuration du système) de manière à pouvoir reconnaître une souris externe.
Une fois les réglages BIOS modifiés, procédez comme indiqué de 1 à 3 ci-dessus.
Les réglages BIOS sont indiqués dans le manuel qui accompagne l'ordinateur.
Certains ordinateurs n'ont pas de programme utilitaire pour la souris. Consultez le manuel de l'ordinateur.

Connexion à la prise de signal de commande (suite)

Prise de signal de COMMANDE

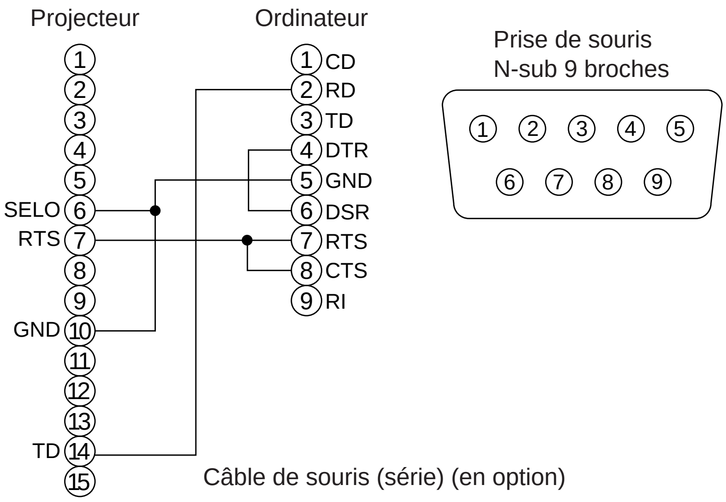
N° de broche	RS-232C	Souris		
		PS/2	ADB	Serial
1				
2		CLK		
3		DATA	DATA	
4				
5				
6	SELO	SELO		SELO
7	RTS	RTS	RTS	RTS
8				
9		+5V	+5V	
10	GND	GND	GND	GND
11				
12				
13	RD			
14	TD			TD
15				

Souris ADB (Mac)



Câble de souris (ADB) (en option)

Souris en série

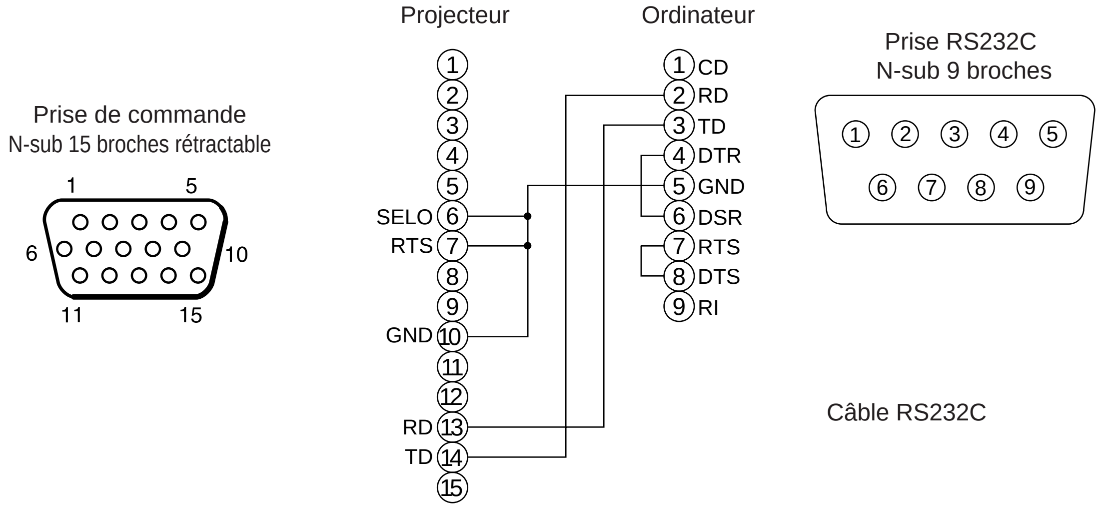


Câble de souris (série) (en option)

Connexion à la prise de signal de commande (suite)

2. Communication RS232C

(1) Couper l'alimentation principale de l'ordinateur et du projecteur. Branchez le câble RS232C.
(2) Remettez l'ordinateur sous tension, lancez l'ordinateur, puis remettez le projecteur sous tension.
(3) Réglez la vitesse de communication et le nombre de bits de communication conformément aux indications de la page 21.
(4) Démarrer la communication RS232C.



Commande	Projecteur→ordinateur	Ordinateur→projecteur		
	Code de réponse	Code d'interrogation	Code de réglage	Code de réglage par défaut
	1st 2nd data	1st 2nd	1st 2nd data	1st 2nd
SOURIS	11h 05h +1	20h 05h	31h 05h +1	40h 05h
COMMUNIQUER	11h 06h +1	20h 06h	31h 06h +1	40h 06h
ALIMENTATION	11h 11h +1	20h 11h	31h 11h +1	——
ZOOM	11h 12h +1	——	31h 12h +1	——
MISE AU POINT	11h 13h +1	——	31h 13h +1	——
MIROIR	11h 14h +1	20h 14h	31h 14h +1	40h 14h
ENTREE	11h 21h +1	20h 21h	31h 21h +1	40h 21h
SYSTEME (VIDEO)	12h 22h +2	20h 22h	32h 22h +2	40h 22h
VOLUME	11h 23h +1	20h 23h	31h 23h +1	40h 23h
SILENCIEUX	11h 24h +1	20h 24h	31h 24h +1	40h 24h
LUMINOSITE	13h 31h +3	20h 31h	33h 31h +3	40h 31h
CONTRASTE	13h 32h +3	20h 32h	33h 32h +3	40h 32h
COULEUR	13h 33h +3	20h 33h	33h 33h +3	40h 33h
TEINTE	13h 34h +3	20h 34h	33h 34h +3	40h 34h
NETTETE	13h 35h +3	20h 35h	33h 35h +3	40h 35h
PHASE H.	13h 37h +3	20h 37h	33h 37h +3	40h 37h
POSITION H.	14h 38h +4	——	34h 38h +4	40h 38h
TAILLE H.	14h 36h +4	——	34h 36h +4	40h 36h
POSITION V.	14h 3Ah +4	——	34h 3Ah +4	40h 3Ah
EQUILIBRAGE DU ROUGE	13h 3Bh +3	20h 3Bh	33h 3Bh +3	40h 3Bh
EQUILIBRAGE DU BLEU	13h 3Dh +3	20h 3Dh	33h 3Dh +3	40h 3Dh
RÉGLAGES AUTO	11h 3Ch +1	20h 3Ch	31h 3Ch +1	40h 3Ch
SUPPRESSION	11h 41h +1	20h 41h	31h 41h +1	40h 41h
AGRANDISSEMENT	11h 15h +1	20h 15h	31h 15h +1	40h 15h
ARRET SUR IMAGE	11h 16h +1	20h 16h	31h 16h +1	40h 16h

Connexion à la prise de signal de commande (suite)

Tableau des données de commande

Commande	Code de donnée
SOURIS	00h=souris invalidée, 01 - 7Fh=démarrage souris
COMMUNIQUER	0Xh=8N1, 1Xh=7N1 X0h=1200bps, X1h=2400bps, X2h=4800bps, X3h=9600bps, X4h=19200bps
ALIMENTATION	3Eh=Hors tension (attente de fonctionnement), 3Fh=sous tension
ZOOM	01-3fH=zomm+, 41 - 7Fh=Zoom –
MISE AU POINT	01- 3Fh=mise au point+, 41 - 7Fh=Mise au point –
MIROIR	00h=normal, 01h=Invers. H., 02h=Invers. V., 03h= Invers. V.&H.
ENTREE	11h=VIDEO, 21h=RGB1, 22h=RGB2
SYSTEME (VIDEO)	00h 00h=Auto, 00h 01h=NTSC, 00h 04h=NTSC4. 43 00h 02h=PAL, 00h 03h=SECAM, 00h 05h=M-PAL, 00h 06h=N-PAL
VOLUME	00h (volume faible) - 24h (volume fort)
SILENCIEUX	00h=activé, 01h=désactivé
LUMINOSITE	00h 00h 00h (Sombre) - 00h 00h 24h (clair)
CONTRASTE	00h 00h 00h (Faible) - 00h 00h 24h (dense)
COULEUR	00h 00h 00h (Atténuée) - 00h 00h 24h (Dense)
TEINTE	00h 00h 00h (vers le rouge) - 00h 00h 24h (vers le vert)
NETTETE	00h 00h 00h (Enveloppée) - 00h 00h 24h (Franche)
PHASE H.	00h 00h 00h - 00h 00h 24h
POSITION H	00h 00h 00h 01h déplacement d'un incrément vers la droite 00h 00h 00h 7Fh déplacement d'un incrément vers la gauche
TAILLE H.	00h 00h 00h 01h Etale l'image de deux incréments 00h 00h 00h 7Fh Rétrécit l'image de deux incréments
POSITION V.	00h 00h 00h 01h déplacement d'un incrément vers le haut 00h 00h 00h 7Fh déplacement d'un incrément vers le bas
EQUIL. CHROM. R	00h 00h 00h (rouge clair) - 00h 00h 24h (rouge foncé)
EQUIL. CHROM. B	00h 00h 00h (bleu clair) - 00h 00h 24h (bleu foncé)
REGLAGE AUTO	00h (REGLAGE AUTO ACTIVE)
SUPPRESSION	0Xh=Suppression désactivée , 1Xh=Suppression activée X=8 Noir, X=9 Bleu, X=F Blanc
AGRANDISSEMENT	00h=affichage normal, 01H=affichage agrandi ou augmentation du rapport de zoom 7Fh=diminution du rapport de zoom
ARRET SUR IMAGE	00h=affichage normal, 01h=affiche de l'image figée

La configuration des codes de commande donne une commande à 2 octets avec les données suivantes :

- Le premier octet indique le type de commande avec 3 bits du côté des bits les plus significatifs et la longueur des données avec 4 bits du côté des bits les moins significatifs.

Projecteur - ordinateur	Ordinateur - projecteur
'0xH' : code d'erreur	'2xH' : code d'interrogation
'1xH' : code de réponse	'3xH' : code de réglage
'70H' : code d'erreur de cadrage	'4xH' : code de réglage par défaut

'x' indique la longueur des données (par exemple : x=2 signifie une commande à 2 octets).

- Le deuxième octet indique le contenu de la commande.

Connexion à la prise de signal de commande (suite)

Interrogation sur le statut du projecteur

(1) Envoyez le code d'interrogation '20H' + 'yyH' de l'ordinateur vers le projecteur.
(2) Le projecteur renvoi le code de réponse '1xH' + 'yyH' +données vers l'ordinateur.

Modification des réglages du projecteur

(1) Envoyez le code de réglage '3xH' + 'yyH' +données de l'ordinateur vers le projecteur.
(2) Le projecteur modifie les réglages en fonction des codes de réglages reçus.
(3) Le projecteur renvoi le code de réponse '1xH' + 'yyH' + données vers l'ordinateur.

Mesure de précaution

Les données de réponse (3) doivent correspondre aux données de réglage (1).
Si par exemple le projecteur ne peut pas se configurer sur les données de réglage (1), il se configurera sur la valeur la plus proche. Cette valeur servira pour les données de réponse (3) " Ou encore le projecteur renverra les données de code d'erreur '0xH' + 'yyH'.

Utilisation des réglages par défaut du projecteur

(1) L'ordinateur envoi le code des réglages par défaut '40H' + 'yyH' vers les projecteur.
(2) Le projecteur attribue la valeur par défaut aux réglages spécifiés.
(3) Le projecteur renvoi la valeur par défaut avec le code de réponse '1xH' + 'yyH' = données.

Le projecteur ne peut pas interpréter la commande de l'ordinateur

(1) L'ordinateur envoi le code de commande '3xH', '4xH' ou '4xH + 'yyH' +données vers le projecteur.
(2) S'il ne sait pas interpréter la commande renvoyée par le projecteur, l'ordinateur renvoi la commande d'erreur '00H' + 'yyH'.

Il n'est pas possible d'interpréter les données transmises par le projecteur

(1) L'ordinateur envoi le code de commande '2xH', '4xH' ou '4xH + 'yyH' +données vers le projecteur.
(2) S'il n'est pas possible d'interpréter la commande envoyée par le projecteur le code d'erreur '0xH' + 'yyH' +données est renvoyé.
Le projecteur ignore les codes de données qui dépassent la longueur définie dans le code de longueur des données
Inversement, un code d'erreur est envoyé au projecteur lorsque les données sont plus courtes que la valeur indiquée dans le code de longueur des données.

En cas d'erreur de cadre

Répéter 10 fois par seconde jusqu'à ce le code d'erreur 70H + 70H reçoivent une réponse quelconque.

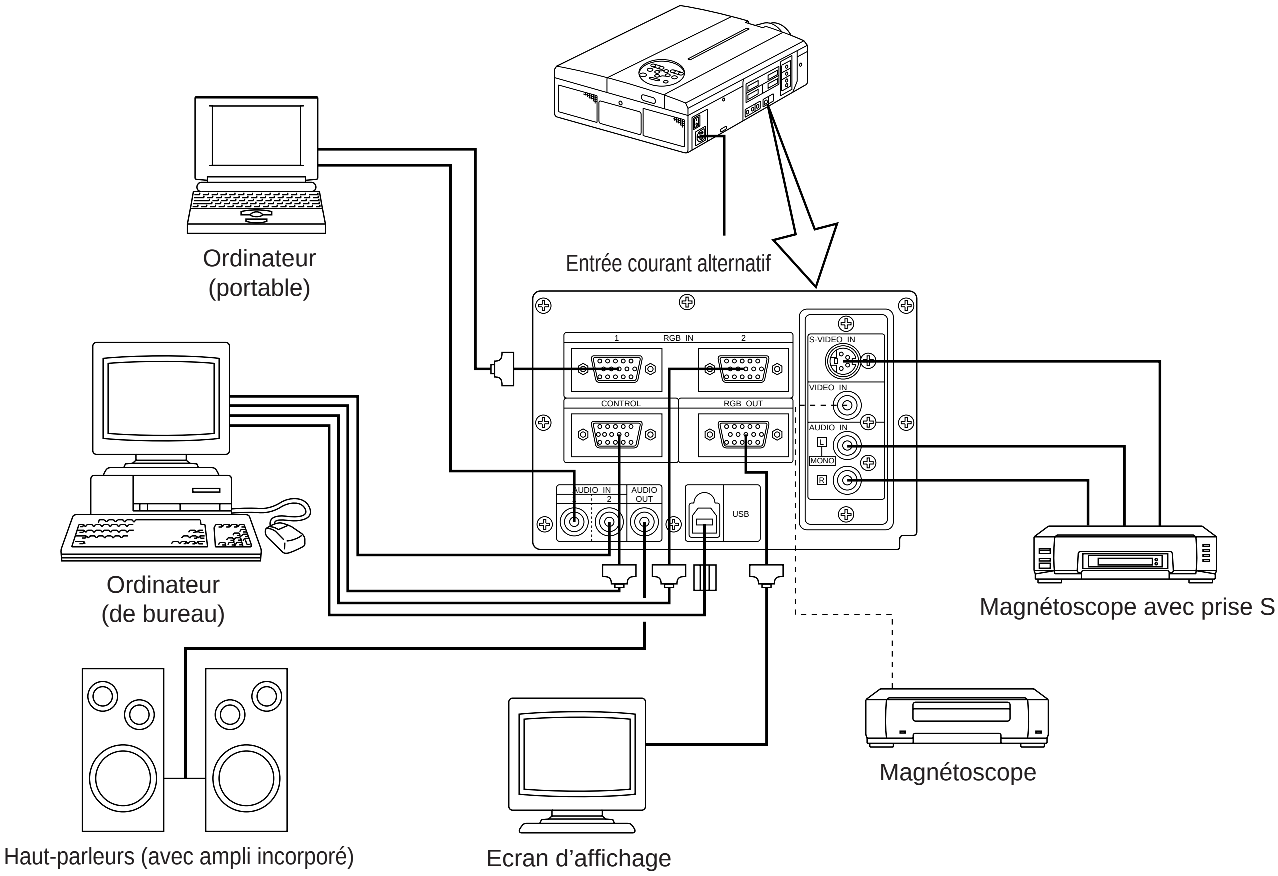
Lorsque l'intervalle entre les octets est égal ou supérieur à 500ms pour une commande

Si aucune commande ou donnée n'est envoyée dans un délai de 500 ms après l'émission du code de commande '2xH'. '3xH' ou '4xH' par l'ordinateur, la commande d'erreur '70H' + '70H' est envoyée dès que le délai de 500 ms expire. Une erreur de cadre se produit si aucune réponse n'est envoyée dans la seconde qui suit.

Mesure de précaution

- Le fonctionnement du projecteur n'est pas garanti si celui-ci reçoit une commande ou des données non définies.
- Prévoyez un intervalle de 40 ms au moins entre le code de réponse et un autre code.

Exemple de configuration



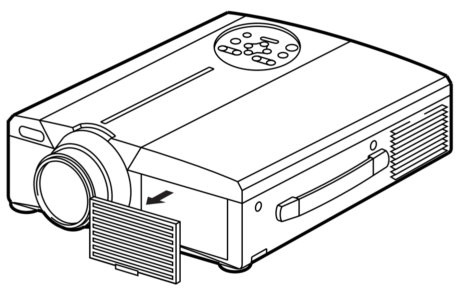
Mesure de précaution	Avant de connecter, coupez l'alimentation électrique principale de tous les dispositifs. Avant de connecter, consultez le manuel d'entretien de chaque dispositif

Nettoyage du filtre à air

Nettoyez le filtre à air toutes les 100 heures d'utilisation.

1 Coupez l'alimentation principale du projecteur et débranchez la prise murale.

2 Déposez le filtre à air avant.



Filtre	Numéros de pièce
Filtre à air	MU00831

Nettoyage du filtre à air (suite)

3 Passez l'aspirateur sur le filtre à air.

4 Remettez le filtre à air en place.

Mesure de précaution	Le projecteur s'éteint quand le filtre à air est bouché par la poussière par exemple, ceci afin d'empêcher la température interne de monter. (Le témoin devient rouge.) N'utilisez jamais le projecteur sans son filtre. (Si vous utilisez l'appareil avec le filtre à air retiré, la poussière risque de pénétrer à l'intérieur du panneau LCD et d'avoir un effet néfaste sur la qualité des images.)

Lampe

La lampe de la source optique a une durée de vie limitée.
Après une utilisation prolongée, les images deviennent plus sombres et les couleurs se détériorent.
La lampe doit être remplacée car utilisée dans ces conditions elle risque d'altérer le fonctionnement du projecteur.
Un témoin s'allume ou un message apparaît au moment où le projecteur s'éteint pour indiquer que la lampe doit être remplacée.
Il faut alors remplacer la lampe par une neuve. Contactez votre distributeur ou la société d'entretien pour cette opération.

Mesure de précaution	Même si la lampe est à une température élevée, l'alimentation du projecteur risque de se couper pour éviter toute augmentation excessive de température à l'intérieur du projecteur.(Le témoin POWER s'éteint.) Coupez l'interrupteur MAIN POWER, attendez environ 20 minutes et réenclenchez l'interrupteur MAIN POWER. Si le projecteur ne s'est pas rétabli pas quand vous remettez le contact, contactez votre magasin ou un service de réparation.

Tableau des messages d'information

Ecrans d'affichage

Les messages suivants s'affichent sur l'écran.

CHANGEZ LA LAMPE "APPELEZ UN AGENT D'ENTRETIEN"	La durée d'utilisation totale de la lampe approche de la durée de service de la lampe. Remplacez la lampe par une neuve. La lampe s'éteindra automatiquement lorsque le moment de replacer la lampe sera dépassé. *1
"CHANGEZ LA LAMPE" "APPELEZ UN AGENT D'ENTRETIEN" "LA LAMPE S'ETEINDRA DANS * heures"	La durée d'utilisation totale de la lampe approche du moment de remplacement de la lampe. La lampe s'éteindra dans (*) heures. Remplacez rapidement par une lampe neuve. *1 *Indique le nombre d'heures qui restent jusqu'à ce que la lampe s'éteigne automatiquement.
Clignotement de "CHANGEZ LA LAMPE"	La durée d'utilisation totale de la lampe a dépassé le moment de remplacement. Le témoin clignote pendant environ 10 minutes, puis il s'éteint automatiquement. Remplacez par une lampe neuve
AUCUNE ENTRÉE DETECTÉE	Il n'y a aucune entrée de signal (voir pages 22, 23).
HORS LIMITE DE SYNCHRONISATION	La fréquence de synchronisation horizontale et verticale actuelle n'est pas utilisable par le projecteur (voir pages 23, 24).

*1 Cet affichage disparaît au bout de 3 min. Il réapparaîtra chaque fois que l'appareil sera mis sous tension.

Tableau des messages d'information (suite)

Témoins

Les témoins de MARCHE, de LAMPE et de TEMP s'allument ou clignotent dans les cas suivants.

Témoin de MARCHE	Témoin de LAMPE	Témoin de TEMP	Etat	Démarche
S'allume en orange	S'éteint	S'éteint	En attente de fonctionnement	————
Clignote en vert	S'éteint	S'éteint	L'appareil chauffe	————
S'allume en vert	S'éteint	S'éteint	Etat de fonctionnement *1	————
Clignote en orange	S'éteint	S'éteint	L'appareil refroidit	————
S'allume en rouge	S'allume en rouge	S'éteint	La lampe de s'allume pas. *2 La température interne est trop élevée.	Attendez un moment (environ 20 min.) avant de remettre l'appareil sous tension. Nettoyez le filtre à air avant de mettre l'appareil sous tension.Si le témoin est toujours allumé, contactez votre distributeur.
S'allume en rouge	Clignote en vert	S'éteint	Il n'y a pas de lampe ou le couvercle n'est pas mis.	Contactez votre distributeur
S'allume en rouge	S'éteint	Clignote en vert	Le ventilateur ne fonctionne pas	Contactez votre distributeur
Clignote en vert	Clignote en vert	S'éteint	La durée d'utilisation totale de la lampe a dépassé le moment de remplacement.	Contactez votre distributeur

Eteignez l'interrupteur principal avant de continuer si les témoins de LAMPE et de TEMP s'allument ou clignotent. Contactez votre distributeur ou la société d'entretien si le problème persiste.

*1: L'appareil s'éteint automatiquement dès que le ventilateur s'arrête afin de refroidir les éléments internes qui ont atteint une température élevée (le témoin s'éteint). Coupez l'alimentation principale du projecteur et attendez qu'il refroidisse avant de le remettre sous tension. La lampe doit s'allumer. Dans la négative contactez votre distributeur ou la société d'entretien.

*2: Dans certains cas la lampe s'éteint par mesure de sécurité et le témoin LAMPE clignote en rouge pour indiquer que la température intérieure de l'appareil est élevée, lorsque les ouvertures d'aération sont bouchées par exemple. Coupez alors l'alimentation principale de l'appareil et attendez qu'il refroidisse (environ 20 min.) avant de le remettre sous tension.

Vous pensez que l'appareil est en panne

Consultez le tableau ci-après avant d'appeler le service de dépannage. Si le problème persiste contactez votre distributeur.

Symptôme	Cause possible	Réparation	Page
L'appareil n'est pas sous tension	•l'interrupteur principal n'est pas allumé •Le fil électrique est débranché	•Allumez l'interrupteur principal •Branchez le fil électrique à la prise murale	P.13 P.9
Pas d'image ou de son	•L'entrée n'est pas correctement configurée •Aucun signal n'est envoyé	•Configurer à l'aide du projecteur ou de la télécommande •Vérifiez la connexion	P.8,10, 13,19 P.9,31
L'image est présente mais pas le son	•Le projecteur est mal connecté •Le volume est trop bas •Le silencieux est activé •Les signaux audio commutent sur RGB lorque la fonction P in P est activée.	•Rectifiez la connexion •Appuyez sur la touche VOLUME + de la télécommande ou de l'affichage pour régler le volume •Appuyez sur la touche MUTE •Affiche la barre de volume et commute l'entrée audio.	P.9,31 P.10,18 P.8,10 P.10
Le son est présent mais pas l'image	•Le projecteur est mal connecté •Le bouton de réglage de la luminosité est tourné à fond vers la droite •Le capuchon de l'objectif n'est pas retiré	•Rectifiez la connexion •Sélectionnez BRIGHT (LUMINOSITE) sur le MENU et appuyez sur la touche (▶). •Retirez le capuchon	P.9,31 P.17 P.13
Les couleurs sont atténuées ou les nuances sont mauvaises	La densité des couleurs et les nuances ne sont pas correctement réglées.	Régler la vidéo	P.18
Les images sont sombres	•La luminosité et le contraste ne sont pas correctement réglés •La durée de vie de la lampe arrive à expiration	•Réglez la vidéo •Remplacez par une lampe neuve	P.18 P.32
La vidéo est floue	Mauvaise mise au point ou mauvais réglage de la PHASE H.	Réglez la mise au point ou la phase horizontale	P.13,18
Le témoin de LAMPE s'allume en rouge	Lampe grillée	Attendez environ 20 min. avant de rallumer l'interrupteur général.	P.33
	Surchauffe interne	•Vérifiez que les ouvertures d'aération ne sont pas bouchées. •Nettoyez le filtre à air •Abaisser la température ambiante à 35°C maximum.	P.31,32

Un point clair apparaît sur l'image. Ceci est un phénomène normal inhérent aux affichages cristaux liquides.

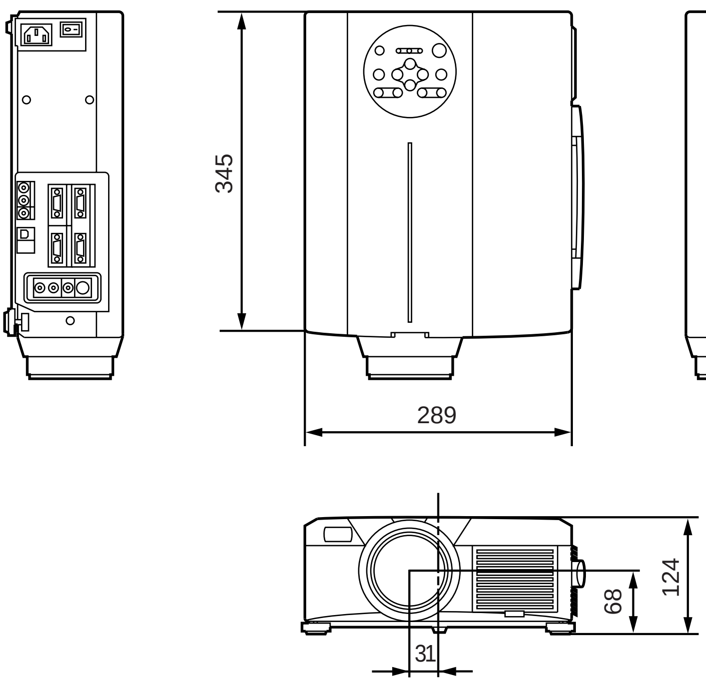
Caractéristiques techniques

· Ces caractéristiques sont sujettes à modification sans préavis.

Désignation du produit		Projecteur à cristaux liquides
Modèle		CP-X958W/E CP-X960W/E
Affichage		Trois panneaux de cristaux liquides, trois couleurs primaires
Panneau cristaux liquides	Taille	3,3 cm (type 1,3)
	Alimentation	Matrice active TFT
	Nombre de pixels	786.432 pixels (1.024 horizontal x 768 vertical)
Objectif		A zoom F 1,7 - 2,3 f=49 - 64 mm
Lampe		190w UHB
Haut-parleurs		1,2 W + 1,2 W (stéréo)
Alimentation électrique		CA 100 - 120V 3,7A/CA 220V - 240 V 1,5 A
Consommation électrique		320W
Gamme de température de fonctionnement		0 ~ 35˚C
Taille		289 (W) x 124 (H) x 345 (D)
Poids (masse)		5,9 kg
Prises d'entrée du signal vidéo		S-VIDEO : prise MINI DIN 4 broches VIDEO : prise RCA AUDIO : prise RCA
Prise d'entrée/sortie du signal RGB		Signaux RGB : prise rétractable 15 broches N-sub Audio : mini-jack stéréo
Prise de signal de COMMANDE		Prise rétractable 15 broches N-sub
Prise USB		Type B

Schéma côté

Unité : mm



Garantie et service après-vente

Garantie

Ce produit est accompagné d'une garantie. Remplissez le formulaire et conservez-le en lieu sûr.

Service après-vente

En cas de panne, consultez d'abord le tableau de dépistage contenu dans ce manuel. Si le problème persiste contactez votre distributeur ou la société d'entretien.

Réparations pendant la période de garantie

Les réparations seront effectuées conformément aux clauses de la garantie.
Pour plus de détails, lisez le formulaire de garantie.

Réparations après la période de garantie

Les réparations payantes seront effectuées si le client le désire et si elles permettent de rétablir la fonction initiale de l'appareil.
Les pièces seront disponibles pendant au minimum 8 ans.

HITACHI

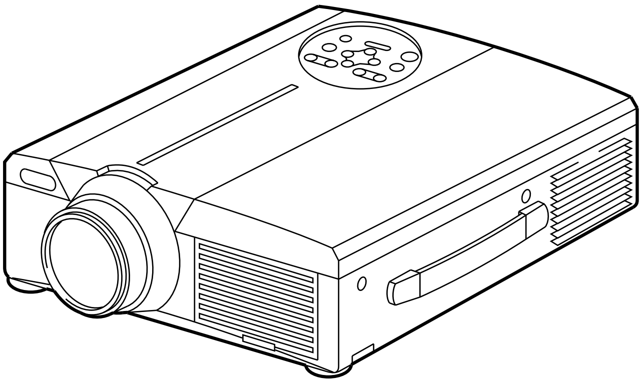
Proiettore a cristalli liquidi

Modello

CP-X958W/E
CP-X960W/E

GUIDA DELL'UTENTE

Vi ringraziamo per aver acquistato il proiettore a cristalli liquidi Hitachi. Vi preghiamo voler leggere attentamente il manuale dell'utente in modo tale da poter comprendere quanto riportato ai fini di un corretto utilizzo del proiettore. Una volta terminata la lettura del manuale, conservatelo in luogo sicuro per future eventuali necessità.



Profilo

Il proiettore a cristalli liquidi viene utilizzato per proiettare su schermo vari segnali computerizzati nonché segnali video NTSC/PAL/SECAM. L'installazione dell'apparecchio richiede uno spazio minimo a fronte della possibilità di ottenere, in modo semplice, grandi immagini.

Funzioni

(1) Notevole livello di luminosità
Garanzia di immagini luminose, grazie alla lampada UHB ed al sistema ottico ad alta efficienza.

(2) Funzione di ingrandimento parziale.
Interesting parts of images can be magnified for closer viewing.

(3) Funzione rettifica distorsione.
Disponibilità immediata di immagini senza distorsione.

(4) Controllo zoom e controllo messa a fuoco

(5) Funzione P in P (Picture in Picture) (Immagine nell'immagine)

(6) Presa jack USB

Indice

Pagina

Prima dell’utilizzo

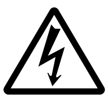
<Prima dell’utilizzo>

Simboli

Nel presente manuale di istruzioni e sui prodotti stessi sono utilizzati diversi simboli atti a garantire un corretto utilizzo, evitare rischi per l’utente e per le altre persone, nonché evitare danni alla proprietà. I significati di questi simboli sono qui di seguito riportati. E’ importante che leggiate attentamente le descrizioni e ne comprendiate totalmente il significato.

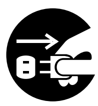
⚠ **Avvertenza**	Questo simbolo riporta un tipo di informazione da non ignorare per evitare rischi di lesioni personali o anche morte, per maneggiamento errato dell’apparecchio.
⚠ **Attenzione**	Questo simbolo riporta un tipo di informazione da non ignorare per evitare eventuali rischi di lesioni personali o danni fisici per maneggiamento errato dell’apparecchio.

Simboli tipici



Questo simbolo indica un’avvertenza aggiuntiva (note di attenzione incluse). Viene riportata un’illustrazione atta a chiarirne il contenuto (l’illustrazione riportata sulla sinistra indica pericolo di scossa elettrica).

Questo simbolo indica un divieto. Il contenuto sarà chiaramente indicato nell’ambito di un’illustrazione o nelle sue vicinanze (il simbolo riportato sulla sinistra indica divieto di smontaggio).



Questo simbolo indica un obbligo. Il contenuto sarà chiaramente indicato nell’ambito di un’illustrazione o nelle sue vicinanze (il simbolo riportato sulla sinistra indica che la spina deve essere scollegata dalla presa di corrente).

⚠ Avvertenze

■ In caso di problemi

- Continuare ad utilizzare l'apparecchio, anche nel caso in cui si percepisse la presenza di fumo o di strani odori, potrebbe essere causa di incendi o scosse elettriche. In questi casi, disattivare immediatamente il pulsante di alimentazione elettrica, quindi scollegare la spina dalla presa di corrente. Una volta certi che non vi sia più presenza di fumo o strani odori, contattare il vostro rivenditore, richiedendo di riparare l'apparecchio. Non tentare mai di provvedere voi stessi alla riparazione, poiché tale azione potrebbe essere fonte di pericoli.

Scollegare la spina dalla presa di corrente

- Non utilizzare il proiettore nel caso in cui non vi siano immagini o suoni oppure nel caso in cui l'audio sia distorto. Continuare ad utilizzare l'apparecchio in queste condizioni, potrebbe causare incendi o scossa elettrica.
  In questo caso, disattivare immediatamente il pulsante di alimentazione elettrica, quindi scollegare la spina dalla presa di corrente e contattare il vostro rivenditore.
- Nel caso in cui vi sia una penetrazione di acqua nel proiettore, disattivare immediatamente il pulsante di alimentazione elettrica, quindi scollegare la spina dalla presa di corrente e contattare il vostro rivenditore.

■ Non installare il proiettore su superfici instabili

- Non installare il proiettore su superfici instabili tipo supporto traballanti o inclinati onde evitare che il proiettore possa cadere, causando lesioni.

■ Non aprire la parte esterna dell'apparecchiatura

- Non aprire mai la parte esterna dell'apparecchiatura. L'alta tensione presente all'interno dell' apparecchiatura può essere causa di scossa elettrica.

Non smontare.

Pericolo di scosse elettriche

Contattare il vostro rivenditore affinché possa effettuare un'ispezione interna, eseguire le regolazioni e le riparazioni.

■ Non effettuare modifiche

Non effettuare modifiche al proiettore poiché questo potrebbe essere causa di incendi o scossa elettrica.

Non smontare.

■ Non utilizzare nella stanza da bagno

Non utilizzare il proiettore nella stanza da bagno, poiché questo potrebbe essere causa di incendi o scossa elettrica.

Non utilizzare in prossimità di acqua.

■ Non inserire corpi estranei

- Non inserire oggetti metallici nelle aperture per la ventilazione, ecc. del proiettore e non lasciar cadere tali oggetti all'interno, poiché questo potrebbe essere causa di incendi o scossa elettrica.
- **Nel caso in cui un oggetto entri nel proiettore, disattivare immediatamente l'interruttore di alimentazione, scollegare la spina dalla presa di corrente e contattare il vostro rivenditore.**
  Continuando ad utilizzare l'apparecchio in queste condizioni, potrebbe essere causa di incendi o scossa elettrica. Porre particolare attenzione nelle abitazioni con presenza di bambini.

Scollegare la spina dalla presa di corrente.

■ Non osservare attraverso l'obiettivo quando la lampada è accesa.

Non guardare mai attraverso l'obiettivo quando la lampada è accesa. La potente luce potrebbe negativamente influenzare la visione. Porre particolare attenzione nelle abitazioni con presenza di bambini.

■ Evitare urti o impatti sul proiettore

Nel caso in cui il proiettore dovesse cadere, riportando danni alla parte esterna, disattivare immediatamente l'interruttore di alimentazione, scollegare la spina dalla presa di corrente e contattare il vostro rivenditore. Continuando ad utilizzare l'apparecchio in queste condizioni, potrebbe essere causa di incendi o scossa elettrica.

Scollegare la spina dalla presa di corrente.

⚠ Avvertenze

■ **Non posizionare il proiettore in un contenitore con liquido. Non appoggiare vasi di fiori, fioriere, contenitori, cosmetici, liquidi tipo acqua, ecc. sulla parte superiore del proiettore.** Eventuali versamenti potrebbero essere causa di incendi o scossa elettrica.

■ **Utilizzare solamente l'alimentazione elettrica indicata.Utilizzare solamente l'alimentazione elettrica indicata.** L'uso di qualsiasi altra alimentazione elettrica potrebbe essere causa di incendi o scossa elettrica.

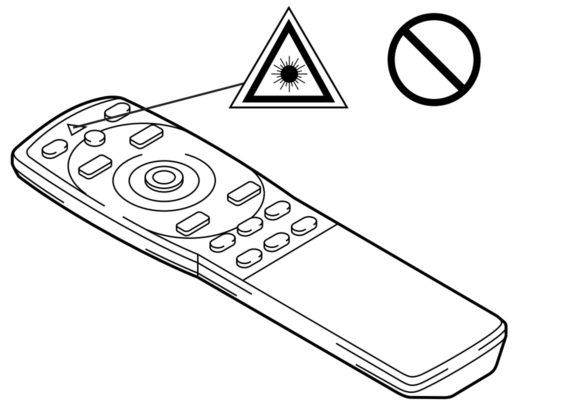
■ **Maneggiare accuratamente il cavo di alimentazione**

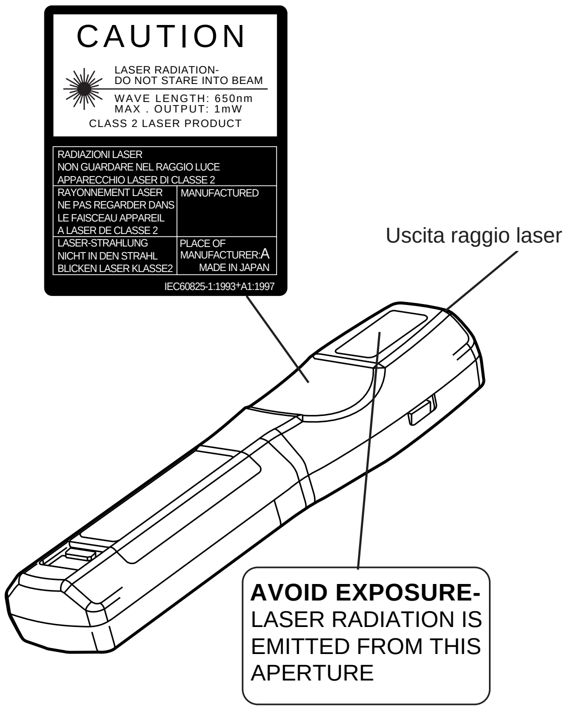
- **Non danneggiare, tagliare, maneggiare o torcere fortemente il cavo di alimentazione.** Appoggiare oggetti pesanti sul cavo di alimentazione, riscaldarlo o tirarlo eccessivamente può essere causa di guasti, incendi o scossa elettrica.
  - • Tirare il cavo di alimentazione.
  - • Appoggiare oggetti pesanti sul cavo di alimentazione.
  - • Danneggiare il cavo.
  - • Avvicinarlo a riscaldatori.
- **Non posizionare il cavo sotto il proiettore.** Questo potrebbe danneggiare il cavo ed essere causa di incendi o scossa elettrica. Inoltre, non posizionare rivestimenti, coperchi, ecc. sopra il cavo di alimentazione poiché questo potrebbe causare l'involontario posizionamento di oggetti pesanti sul cavo di alimentazione nascosto.
- Nel caso in cui il cavo di alimentazione sia danneggiato (esposto o con fili interni rotti, ecc.), contattare il vostro rivenditore richiedendo la sostituzione; in caso contrario potrebbero esservi rischi di incendi o scossa elettrica.
- Verificare che non vi sia presenza di polvere, ecc. sulla presa di alimentazione ed inserire una lama di coltello per verificare che non vi siano allentamenti.

■ **Evitare che il raggio laser entri nell'obiettivo**

- Questo telecomando è provvisto di un puntatore laser che emette un raggio laser dall'uscita laser. Non guardare direttamente nell'uscita del raggio laser e non indirizzare il raggio laser verso altre persone.
  Nel caso in cui il fascio laser penetri negli occhi, la vista può deteriorarsi. Prestare particolare attenzione nel caso in cui siano presenti dei bambini.

■ **Con la lampada accesa la temperatura circostante aumenta notevolmente e pertanto non bisogna lasciare oggetti davanti all'obiettivo.**





⚠ Attenzione

■ Non sedersi o appoggiare oggetti pesanti sul proiettore.

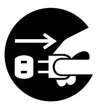
- **Non sedersi sul proiettore**
  Questo potrebbe arrecare ribaltamenti, causa di danni o lesioni personali. Porre particolare attenzione nelle abitazioni con presenza di bambini.
- **Non appoggiare oggetti pesanti sul proiettore**
  L'appoggio di oggetti pesanti sul proiettore potrebbe causare una perdita di equilibrio o una caduta con conseguenti lesioni personali.

■ Non bloccare le aperture di ventilazione.

Non bloccare le aperture di ventilazione del proiettore. Il bloccaggio delle aperture di ventilazione potrebbe provocare un surriscaldamento interno con conseguente rischio di incendio. Durante l'utilizzo, non appoggiare il proiettore lateralmente e non posizionarlo in un luogo a spazio ridotto, con scarsa ventilazione. Non posizionare il proiettore su tappeti o biancheria da letto e non coprirlo con tovaglie, ecc. Inoltre, durante l'installazione del proiettore, verificare che le aperture per la ventilazione siano posizionate ad almeno 30 cm dalla parete.

■ Cura e manutenzione

Ai fini della sicurezza, prima di dare avvio alle operazioni di cura e manutenzione del proiettore, scollegare la spina dalla presa elettrica.



Scollegare la spina dalla presa di corrente.

■ Utilizzo delle batterie

- **Utilizzare solamente le batterie specificate.** Non mischiare batterie vecchie e nuove poiché questo potrebbe essere causa di incendi o lesioni personali dovute a fenditure o a perdite dalle batterie.
- **Verificare che i morsetti positivo e negativo siano correttamente allineati durante il caricamento delle batterie.** Un eventuale caricamento errato potrebbe essere causa di lesioni personali o contaminazione dell'ambiente circostante dovuto a criccature o perdite dalle batterie.

■ Pulire la parte interna del proiettore almeno una volta ogni due anni.

Richiedete al vostro rivenditore di pulire la parte interna del proiettore ogni due anni circa. Accumuli di polvere all'interno del proiettore, dovuti a mancata pulizia per un lungo periodo, possono essere causa di incendi o malfunzionamenti. La pulizia risulta più efficace se eseguita prima dei periodi umidi tipo le stagioni piovose, ecc. Richiedete al vostro rivenditore maggiori dettagli circa la pulizia interna del proiettore.

■ Evitare di eseguire l'installazione in luoghi umidi o polverosi.

- **Non installate il proiettore in luoghi umidi o polverosi.** Questo potrebbe causare incendi o scosse elettriche.
- **Evitare di eseguire l'installazione in prossimità di cucine, umidificatori o altri luoghi in cui vi sia presenza di fumo oleoso o di umidità.** Questo potrebbe causare incendi o scosse elettriche.

■ Utilizzare i freni della rotella girevole.

Durante l'installazione del proiettore su un supporto provvisto di rotelle girevoli, utilizzare i freni di tali rotelle onde evitare che il supporto si sposti o si ribalti, causando lesioni personali.

■ Non maneggiare il cavo di alimentazione in modo grossolano.

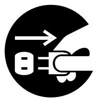
- **Tenere il cavo di alimentazione lontano da riscaldatori poiché il calore potrebbe fondere il cavo di alimentazione,** causando incendi o scosse elettriche.
- **Non toccare il cavo di alimentazione con mani umide poiché questo potrebbe essere causa di scosse elettriche.**
- **Non tirare il cavo di alimentazione per scollegare la spina di corrente.** Questo potrebbe danneggiare il cavo di alimentazione,

⚠ Attenzione

causando incendi o scosse elettriche. Per scollegare, afferrare sempre la spina.

■ Nel caso in cui il proiettore non venga utilizzato per un lungo periodo.

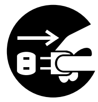
Ai fini della sicurezza, nel caso in cui il proiettore non venga utilizzato per un lungo periodo per motivi di viaggio, ecc., scollegare sempre la spina dalla presa di corrente. Inoltre, chiudere l'obiettivo in modo tale da evitare che la sua superficie si possa graffiare.



Scollegare la spina dalla presa di corrente.

■ Spostamento del proiettore.

- Quando si sposta il proiettore, accertarsi di avere inserito il tappo dell'obiettivo, di avere scollegato la spina di alimentazione dalla relativa presa e di avere staccato tutti i collegamenti esterni. L'omissione di questi accorgimenti può danneggiare il cavo di alimentazione e provocare incendi o scosse elettriche. Non sottoporre il proiettore a colpi o a urti, poichè questi possono provocare errori di funzionamento.



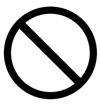
Scollegare la spina dalla presa di corrente.

- Spostando il proiettore all'esterno, proteggerlo dall'umidità dovuta a pioggia, ecc. Nel caso in cui il proiettore s'inumidisca, prima di riutilizzarlo, asciugarlo completamente. L'utilizzo del proiettore umido potrebbe essere causa di incendi o scosse elettriche.

[Note di attenzione generali]

■ Evitare luoghi eccessivamente caldi.

Non esporre il proiettore alla luce solare diretta o in prossimità di oggetti caldi tipo forni, ecc., poiché il calore potrebbe influire negativamente sulla parte esterna dell'apparecchiatura e sulle altre parti.

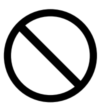


■ Volume audio.

Impostare il volume ad un livello adeguato, in modo tale da non infastidire le altre persone. E' inoltre consigliabile mantenere un livello di volume basso e chiudere le finestre durante la notte, in modo tale da proteggere l'ambiente circostante.

■ Cura dell'obiettivo.

Utilizzare panni adatti alla pulizia dell'obiettivo disponibili in commercio (utilizzati per pulire macchine fotografiche, occhiali, ecc.). Porre attenzione a non graffiare l'obiettivo con oggetti pesanti.



■ Cura della parte esterna dell'apparecchiatura

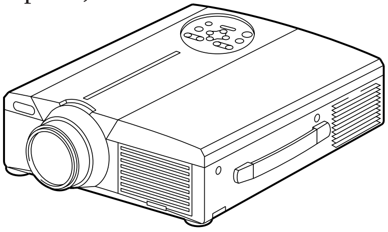
- Essendo la parte esterna dell'apparecchio in plastica, possono verificarsi decolorazioni o pelature di vernice nel caso in cui questa venga strofinata con solventi tipo benzina, diluenti, ecc.
- Prima di utilizzare agenti di pulitura chimici, leggere le istruzioni ed attenersi a quanto in esse riportato.
- Non spruzzare sostanze volatili tipo insetticidi, sulla parte esterna dell'apparecchio. Inoltre, non lasciare l'apparecchio a stretto contatto, per lungo tempo, con prodotti in gomma o vinile poiché questo potrebbe provocare decolorazioni, pelature di vernice, ecc.
- Utilizzare un panno morbido per pulire la parte esterna dell'apparecchio ed il quadro comandi. In caso questi siano eccessivamente unti, diluire un detergente neutro in acqua, inumidire e strizzare il panno, quindi asciugare con un panno asciutto. Non applicare detergenti non diluiti direttamente sul proiettore.

■ Utilizzo prolungato.

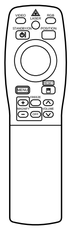
Nel caso in cui il proiettore venga utilizzato per un periodo prolungato, fermarsi periodicamente in modo tale da far riposare gli occhi ed evitare un affaticamento oculare.

Verifica del contenuto dell'imballaggio

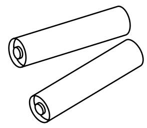
Verificare che tutti i componenti qui di seguito indicati siano inclusi nella confezione. In caso di mancanza di qualsiasi parte, contattare il vostro rivenditore.



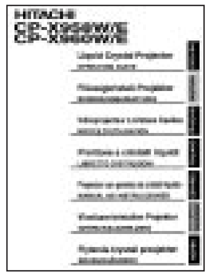
Unità del proiettore



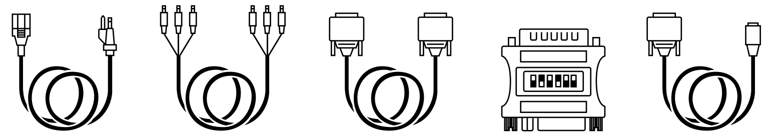
Telecomando



Batterie del telecomando



Guida per l'utente (il presente documento)



	Cavo di alimentazione	Cavo video/audio a 3 conduttori.	Cavo RGB (M/M 15-15 pin)	Adattatore Mac con DIP switch (interruttore a posizioni multiple).	3 Cavi mouse
CP-X958W CP-X960W	110V-US 220V-UK, Europa	Cavo video/audio a 3 conduttori.			
CP-X958E CP-X960E	220V-UK, Europa	——			

Nomi e funzioni delle singole parti

Unità principale

Tasto ZOOM.
Utilizzato per regolare la dimensione dell'immagine (Far riferimento alla pagina 13.)

Tasto MUTE (esclusione audio)
Questo tasto permette di attivare e disattivare l'audio. Premere una volta per disattivare l'audio, quindi premere nuovamente per riattivarlo.

Tasto STANDBY / ON (Attesa / Attivazione)
Premere questo tasto per attivare e disattivare l'alimentazione. Quando disattivata, il proiettore si rimarrà in stato di attesa. Per maggiori dettagli al riguardo, far riferimento alle pagine 13 - 14).

Indicatore LAMPADA
S'illumina o lampeggia quando la temperatura interna del proiettore aumenta o quando la lampada non si accende. Per maggiori dettagli in merito, far riferimento alla pagina 33.

Indicatore POWER
Questo indicatore si illumina o lampeggia durante la fase di attesa o di funzionamento. Per maggiori dettagli al riguardo, far riferimento alla pagina 33.

Tasto FOCUS (Messa a fuoco)
Utilizzato per regolare la messa a fuoco dell'immagine sullo schermo (Far riferimento alla pagina 13.).

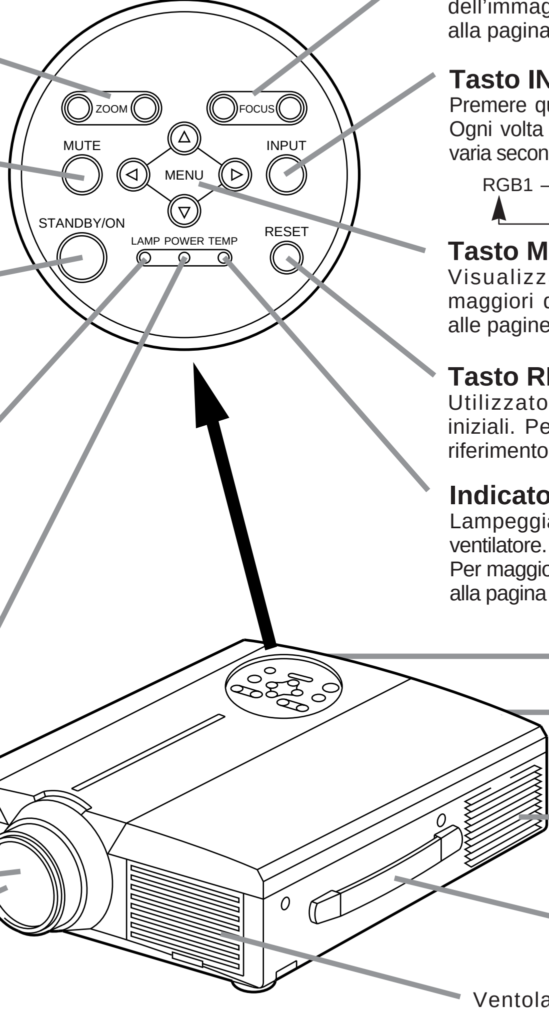
Tasto INPUT (Ingresso)
Premere questo tasto per commutare l'ingresso. Ogni volta che il tasto viene premuto, l'ingresso varia secondo la sequenza qui di seguito riportata.

RGB1 → RGB2 → VIDEO (→ RGB1)

Tasto MENU
Visualizza il menu delle immagini. Per maggiori dettagli al riguardo, far riferimento alle pagine 17-21.

Tasto RESET (Inizializzazione)
Utilizzato per ripristinare le impostazioni iniziali. Per maggiori dettagli al riguardo, far riferimento alla pagina 10.17.25.26.

Indicatore TEMP (Temperatura)
Lampeggia in caso di malfunzionamento del ventilatore.
Per maggiori informazioni in merito, far riferimento alla pagina 33.



Altoparlante

Altoparlante

Ventola di raffreddamento (lato uscita aria)

Ricevitore a infrarossi del telecomando

Obiettivo

Maniglia per il trasporto

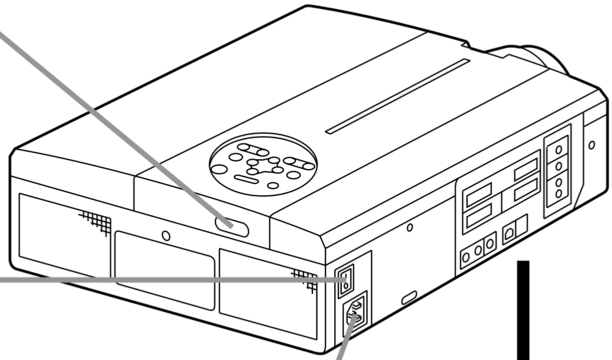
Coperchio obiettivo

Ventola di raffreddamento (lato immissione aria)

• Utilizzare il telecomando di fronte al fotorecettore del telecomando ad una distanza pari a circa 5 m o inferiore ed un angolo pari a 30 gradi verso la parte sinistra o destra del centro.

Nomi e funzioni delle singole parti (segue)

Ricevitore a infrarossi del telecomando



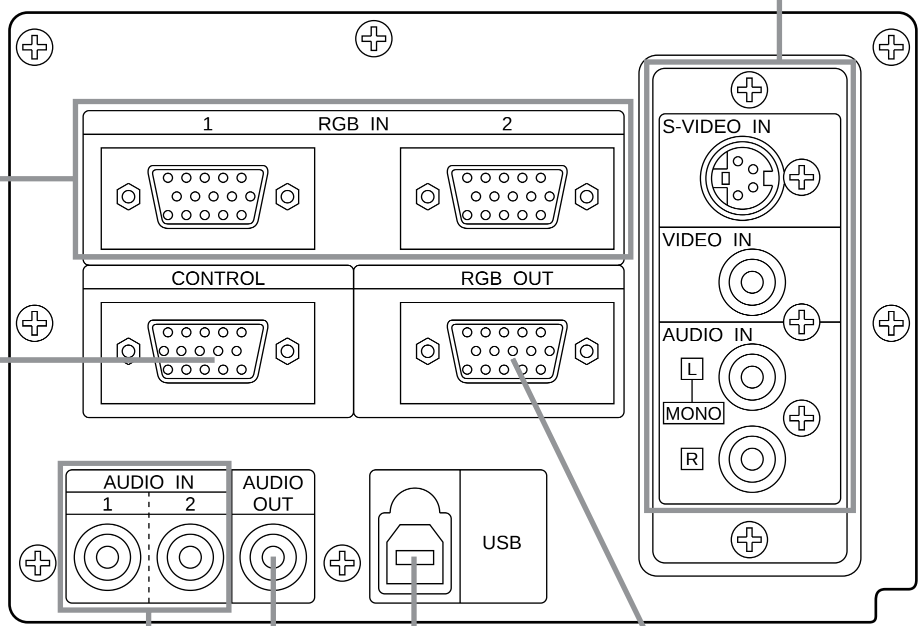
Interruttore di alimentazione principale
Utilizzato per attivare e disattivare l'alimentazione.
○ : DISATTIVAZIONE
| : ATTIVAZIONE

Presa jack dell'ingresso in C.A.
Utilizzata per collegare il cavo di alimentazione ausiliario.

⚠Attenzione **Collegamento alla presa AC IN (ingresso in c.a.)**

Accertarsi che la spina del cavo di alimentazione fornito in dotazione sia inserita a fondo nella presa a jack d'ingresso in c.a. (AC IN). Se la spina non è inserita completamente si corre il rischio di incendio o scassa elettrica.

Presa jack dell'ingresso VIDEO
Presa jack INGRESSO VIDEO S.
Miniconnettore DIN a 4 pin
Presa jack INGRESSO VIDEO
Connettore RCA
Presa jack INGRESSO AUDIO S/D



Presa jack INGRESSO RGB
Accoppiamento Sub D a 15 pin (1/2)

Presa jack di COMANDO (CONTROL)
Accoppiamento Sub D a 15 pin

Presa jack AUDIO(RGB)
Mini presa jack per STEREO

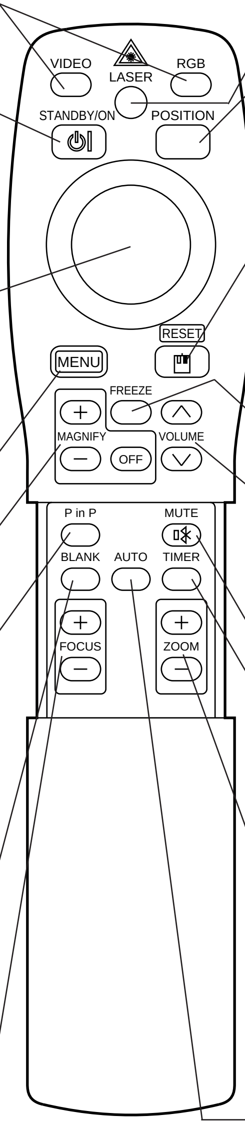
Presa jack USB
Il cursore del mouse può essere comandato da telecomando, tramite collegamento ad un personal computer.

Presa jack USCITA RGB
Accoppiamento Sub D a 15 pin

Presa jack USCITA AUDIO
Mini presa jack per STEREO

Nomi e funzioni delle singole parti (segue)

Trasmettitore del telecomando



VIDEO, Tasto RGB
Premere questo tasto per commutare l'ingresso (Far riferimento alle pagine 13, 19).

Tasto STANDBY / ON (Attesa / Attivazione)
Premere questo tasto per attivare e disattivare l'alimentazione. Premere per 1 secondo o più per disattivare l'alimentazione (il proiettore entra in modalità di attesa di funzionamento). (Far riferimento alle pagine 13 - 14).

∗ **CUSCINETTO DEL DISCO / Tasto DISK PAD/PULSANTE SINISTRO DEL MOUSE** *4
(1) Used to select menu items when the menu screen is displayed (refer to page 16–18).
(2) Nel caso in cui la schermata menu non fosse visualizzata, la funzione di commutazione orientamento e la funzione clic sinistra del mouse saranno abilitate.
*1 (3) Una volta premuto il tasto POSITION (POSIZIONE ATTIVAZIONE), la schermata potrà essere spostata verso l'alto, verso il basso, a sinistra ed a destra.

∗ **Tasto MENU**
Utilizzato per attivare e disattivare la visualizzazione della schermata MENU (Far riferimento alle pagine 17 - 21).

∗ **Tasto MAGNIFY (INGRANDIMENTO)**
Utilizzato per ingrandire l'immagine visualizzata. (Far riferimento alle pagine 16).

∗ **Tasto P in P** *2
Utilizzato per attivare e disattivare la funzione P in P (Picture in Picture) (Immagine nell'immagine): visualizza le immagini del segnale del video secondario nel segnale RGB).
Ogni qualvolta si prema questo tasto, l'operazione varierà secondo la seguente sequenza:
(1) Riduzione schermo secondario →
(2) Ingrandimento schermo secondario → (3)DISABILITATA
(1) – (3)
(Far riferimento alle pagine 20).

Tasto BLANK (Soppressione immagine)
Utilizzato per attivare e disattivare la funzione di soppressione immagine. (Far riferimento alla pagina 20).

Tasto FOCUS (Messa a fuoco)
Utilizzato per regolare la messa a fuoco dell'immagine sullo schermo (Far riferimento alla pagina 13).

Tasto LASER
Attiva e disattiva il raggio laser. Far riferimento alla pagina 11 riguardante l'utilizzo ed osservare i segnali di attenzione.

∗ **Tasto POSITION**
Premere Position (Posizione), quindi regolare la posizione dell'immagine mediante il Disk Pad del mouse (soltanto nel modo RGB).
(Far riferimento alle pagine 16).

∗ **Tasto RESET / MOUSE RIGHT (Inizializzazione mouse/destra)**
(1) A menu visualizzato, funziona come il tasto RESET (Inizializzazione). Premere questo tasto per ripristinare le impostazioni iniziali.
(2) Utilizzato per cliccare il tasto destro del mouse nei casi in cui il menu non sia visualizzato (far riferimento alle pagine 25–26).
*1 (3) Premendo questo tasto, dopo aver fatto scorrere lo schermo a POSIZIONE ATTIVAZIONE (POSITION), lo schermo ritornerà alla posizione originale.

∗ **Tasto FREEZE (fermo immagine)**
Utilizzato per attivare e disattivare la funzione di fermo immagine. (Far riferimento alle pagine 15).

Tasto VOLUME
Regola il volume audio. Premere [∧] per aumentare il volume e [∨] per ridurlo.
Quando non c'è ingresso di segnale video, il funzionamento non è possibile quando il segnale video in ingresso cade fuori dalla gamma di sincronizzazione.

∗ **Tasto MUTE (Esclusione audio)**
Attiva la funzione di silenziamento audio. (Premere di nuovo il tasto di riproduzione per disattivare la funzione.)

Tasto TIMER
Attiva/disattiva (on e off) il display all'ora impostata mediante il Timer nella schermata Menu.
Il timer non viene visualizzato quando non viene rilevato alcun segnale in ingresso, quando la sincronizzazione (SYNC) è fuori campo oppure durante la soppressione delle immagini o il fermo immagine.
Per ulteriori indicazioni sul metodo di impostazione del timer, fare riferimento alle pagine 21.

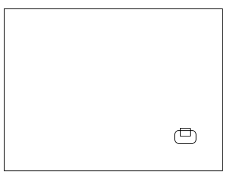
Tasto ZOOM
Utilizzato per regolare la dimensione dell'immagine (far riferimento alla pagina 13).

∗ **Tasto AUTO (regolazione automatica dello schermo)**
Utilizzato per la regolazione automatica*3

∗Queste funzioni non sono operative quando sulla schermata iniziale vengono visualizzati i messaggi "NO INPUT IS DETECTED" ("ASSENZA INGRESSO") o "SYNC IS OUT OF RANGE" ("SINCRONIZZAZIONE FUORI CAMPO").

---

*1 **Icona POSITION**
Quando si preme il tasto POSITION (POSIZIONE), nell'angolo inferiore destro dello schermo compare l'icona di visualizzazione dello spostamento.
Mentre l'icona è visualizzata è possibile azionare POSITION (POSIZIONAMENTO).



*2 **Funzione P in P.**
Grazie alla funzione P in P, i segnali vengono immessi sia a RGB che a VIDEO. Questa funzione può essere attivata solamente nel caso in cui sia stato selezionato il segnale RGB. Non vi sarà alcuna visualizzazione, in caso di mancanza di segnale o nel caso in cui il segnale RGB non rientri nel campo di sincronizzazione.
Quand si utilizza la funzione P in P, automaticamente l'audio viene commutato su video. In P in P l'ingresso audio può essere commutato premendo i tasti VOL ∧ e VOL ∨ sul telecomando, visualizzando la barra dell'audio e spostando a sinistra e a destra il CUSCINETTO DEL DISCO durante la visualizzazione.

RGB/VIDEO

*3 **Funzione di autoregolazione**
Il proiettore regola automaticamente 4 funzioni (POSIZ. VERT., POSIZ. ORIZZ., FASE ORIZZ., DIMENSIONE ORIZZ.).
Selezionando l'opzione AUTO (sposta il cursore, dalla posizione di funzionamento manuale, verso destra), il menu di conferma AUTO visualizzerà quanto segue.

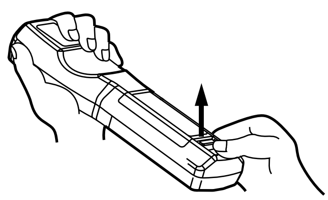
*4 **Metodo di funzionamento Disk Pad**
- Spostare e selezionare inclinando Disk Pad nella direzione richiesta.
- Premere Disk Pad per realizzare la funzione del pulsante sinistro del mouse.
- Se si deve utilizzare un mouse, è necessario un cavo per mouse. (Consultare le pagine 26 e 27).

Nomi e funzioni delle singole parti (segue)

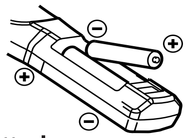
Attenzione
- La regolazione automatica può richiedere fino a 30 secondi.
- La funzione di autoregolazione potrebbe, in alcuni casi, non funzionare correttamente, a seconda del tipo di computer collegato e del segnale.
- Quando si visualizzano immagini a bassa risoluzione, accertarsi di averle ingrandite a tutto schermo.
- A seguito dell'autoregolazione, l'immagine potrebbe, in alcuni casi, scurirsi leggermente a causa della regolazione automatica del livello del segnale.
- La funzione di autoregolazione non può essere eseguita nel caso in cui la visualizzazione iniziale indichi "NO INPUT IS DETECTED" (Nessun ingresso rivelato) o "SYNC IS OUT OF RANGE" (Sincronizzazione fuori campo) durante le fasi di FREEZE (FERMO IMMAGINE) o MAGNIFY (INGRANDIMENTO).
- Quando vengono eseguite le operazioni seguenti, viene attivata la funzione di Regolazione automatica.
  1. Quando si cambia il tipo del segnale sorgente in entrata.
  2. Quando si preme il tasto di Regolazione automatica (AUTO).
- Durante la regolazione automatica, sullo schermo viene visualizzato il messaggio AUTO IN PROGRESS (REGOLAZIONE AUTOMATICA IN CORSO).
- Durante la regolazione automatica potrebbe esserci un'interruzione della visualizzazione a schermo, ma non si tratta di un difetto di funzionamento.
- Come segnali in entrata è possibile utilizzare solo RGB1 o RGB2.
- É possibile eseguire la Regolazione automatica anche tramite i tasti operativi dell'unità principale. Tenere premuto il tasto RESET e premere il tasto dell'interruttore di ingresso (INPUT).

Inserimento delle batterie.
Inserimento delle batterie AA nel telecomando.

1 Togliere il coperchio della batteria.
Premere la protuberanza sollevando allo stesso tempo il coperchio della batteria.



2 Inserimento delle batterie.
Verificare che i poli positivo e negativo siano ben orientati.

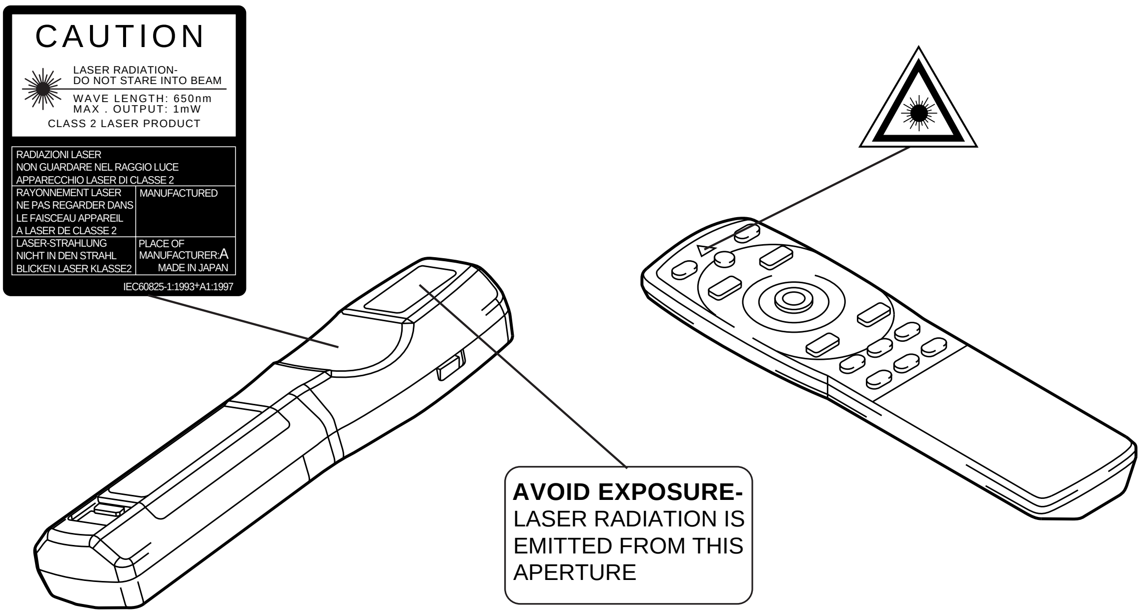


3 Chiudere il coperchio della batteria.

⚠Attenzione — Precauzioni per l'utilizzo delle batterie
- Utilizzare solamente il tipo di batteria indicato per il proiettore. Inoltre, non mischiare batterie nuove e vecchie poiché questo potrebbe causare incrinature o perdite dalle batterie, con conseguente rischio di incendio o lesioni personali.
- Durante l'inserimento delle batterie, verificare che i poli positivo e negativo siano ben orientati, come indicato nel proiettore. Un orientamento errato potrebbe provocare l'incrinatura o perdite dalle batterie, con conseguente rischio di lesioni personali o inquinamento dell'ambiente circostante.

Attenzione — Precauzioni per l'utilizzo del telecomando.
- Non far cadere né urtare il telecomando.
- Non bagnare il telecomando e non porlo su alcun oggetto umido. Questo potrebbe essere causa di malfunzionamenti.
- Nel caso in cui il telecomando non si utilizzi per un lungo periodo, togliere le batterie.
- Sostituire le batterie non appena il funzionamento del telecomando risulti difficoltoso.
- Non porre il telecomando in prossimità della ventola di raffreddamento del proiettore.
- In caso di malfunzionamento, non smontare il telecomando, bensì portarlo presso un centro assistenza.

⚠ Avvertenza **Come dispositivo di puntamento si utilizza il puntatore laser presente sul telecomando.on guardare mai direttamente verso l'uscita del raggio laser e non indirizzare il raggio laser verso altre persone.**
Il raggio laser può causare problemi visivi.

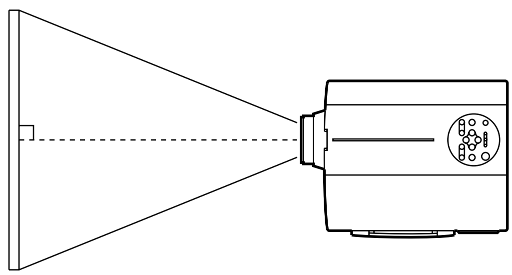


Installazione

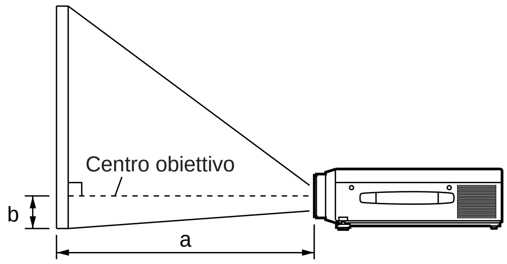
Installazione di un proiettore a cristalli liquidi tipico e dello schermo

Utilizzare lo schema qui di seguito riportato per determinare la dimensione dello schermo e la distanza di proiezione.

Veduta dall'alto



Veduta laterale



Dimensione schermo (m)	a (m)		b (m)
	Minimo	Massimo	
1,0	1,4	1,9	0,03
1,5	2,2	2,9	0,04
2,0	2,9	3,8	0,06
2,5	3,7	4,9	0,07
3,0	4,5	5,9	0,09
3,8	5,6	7,2	0,11
5,0	7,4	9,8	0,15

a. Distanza dal proiettore a cristalli liquidi allo schermo
b. Distanza dal centro dell'obiettivo alla parte inferiore dello schermo (a,b : +/-10%).

Attenzione

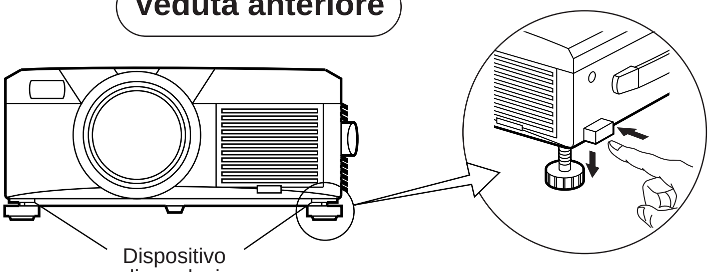
Il proiettore a cristalli liquidi dovrebbe normalmente essere utilizzato a livello (i piedini possono puntare verso l'alto). Posizionare il proiettore in senso trasversale; nel caso in cui l'obiettivo sia orientato verso l'alto o il basso si potrebbe verificare un incremento della temperatura interna, con conseguente rischio di malfunzionamento.

Le distanze di proiezione mostrate nello schema riportato sulla sinistra si riferiscono a schermi di dimensioni standard (1,024 x 768 punti).

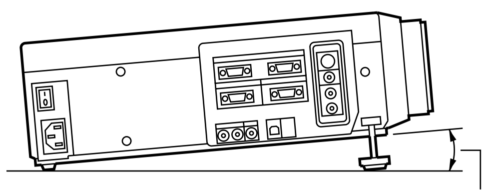
Utilizzo dei dispositivi di regolazione

Utilizzare i dispositivi di regolazione sulla parte inferiore per regolare l'angolo di proiezione.

Veduta anteriore



Veduta laterale



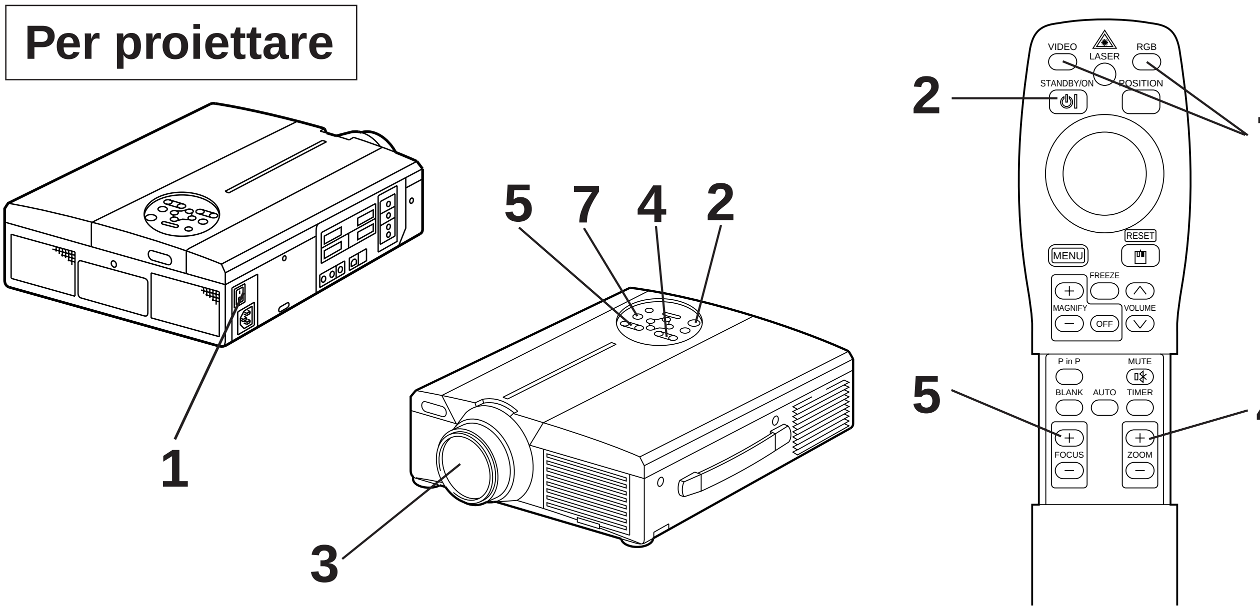
1. Sollevare il proiettore e rilasciare il blocco del dispositivo di regolazione.
2. Dopo aver regolato l'angolo di proiezione, bloccare fermamente i dispositivi di regolazione.
3. Ruotare i dispositivi di regolazione per ottenere una regolazione accurata.

⚠Attenzione

- Non rilasciare i dispositivi di blocco finché il proiettore è bloccato, in caso contrario il proiettore potrebbe rovesciarsi o le dita rimanere intrappolate, con conseguenti lesioni personali.
- Non forzare la rotazione dei dispositivi di regolazione. Questo potrebbe danneggiarli o provocare il malfunzionamento del blocco.
- Bloccare fermamente i dispositivi di regolazione. Nel caso in cui sia difficile maneggiare il blocco, variare leggermente l'angolo e riprovare.

Operazioni di base

Per proiettare



1 **Attivare l’interruttore dell’alimentazione elettrica principale del proiettore [I: ATTIVATO].**

• L’indicatore POWER arancione si illuminerà.

2 **Premere il tasto STANDBY / ON (ATTESA / ATTIVAZIONE)**

• L’indicatore POWER lampeggerà prima in verde, quindi in verde chiaro.
• La luce lampeggiante verde indica la fase di riscaldamento.

3 **Togliere il coperchio dell’obiettivo**

4 **Utilizzare il tasto ZOOM per regolare la dimensione dello schermo.**

5 **Utilizzare il tasto FOCUS (messa a fuoco) per regolare la messa a fuoco.**

(1) Premendo il tasto FOCUS (messa a fuoco) verrà visualizzata la schermata riportata sulla destra.
(2) Utilizzare il tasto FOCUS (messa a fuoco) per regolare la messa a fuoco, fino ad ottenimento di un’immagine nitida.
(3) Premendo qualsiasi altro tasto, il messaggio “Focus” (messa a fuoco) sparirà.

+++FOCUS+++ (Messa a fuoco)

• (Quando non c’è segnale di ingresso, i caratteri di Focus non vengono visualizzati quando il segnale di ingresso cade fuori dalla gamma di sincronizzazione.)

6 **Attivare l’alimentazione alle apparecchiature collegate.**

Per quanto riguarda il collegamento di altre apparecchiature, far riferimento alla pagina 31.

7 **Premere il tasto INPUT (INGRESSO) del proiettore o il tasto VIDEO/RGB del telecomando per selezionare il segnale da proiettare sullo schermo.**

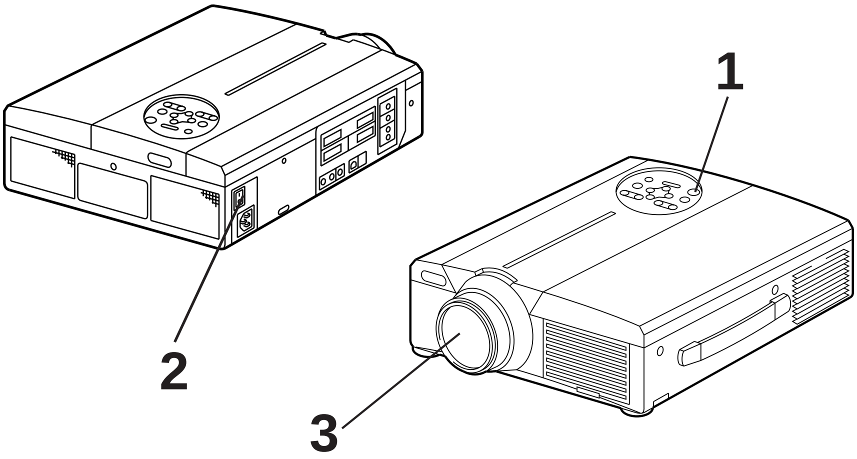
Esempio di visualizzazione sullo schermo

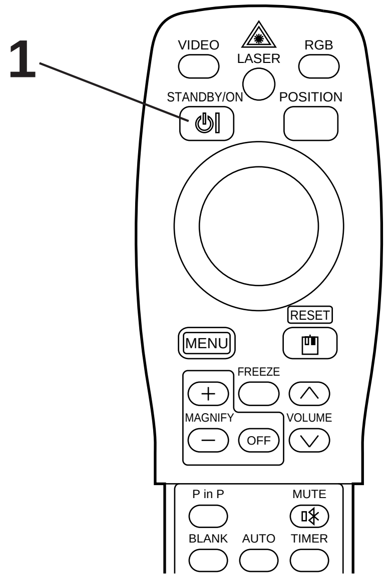
RGB 1

Il canale di ingresso del segnale selezionato verrà visualizzato sulla parte inferiore destra dello schermo.

Operazioni di base (segue)

Disattivazione dell’alimentazione





1 Premere il tasto STANDBY/ON (ATTESA / ATTIVAZIONE) per circa 1 sec.

- L’indicatore dell’accensione lampeggia con luce arancione e poi la spia si spegne. Circa 1 secondo dopo, l’indicatore si accende con luce arancione.
- Una volta disattivata l’alimentazione, la lampada si raffredderà per circa 1 minuto e l’alimentazione non potrà essere attivata nemmeno premendo il tasto STANDBY/ON (ATTESA / ATTIVAZIONE).
- Lo stato di attesa non sarà attivato nel caso in cui il tasto STANDBY/ON (ATTESA/ATTIVAZIONE) sia premuto per un tempo troppo breve.

2 Ruotare l’interruttore dell’alimentazione elettrica principale del proiettore [○ : ODISATTIVATO (OFF)].

3 Collegare il coperchio dell’obiettivo

Attenzione — Dopo aver premuto il tasto STANDBY/ON (ATTESA/ATTIVAZIONE), la ventola continuerà a funzionare per circa 1 minuto. Non disattivare l’interruttore dell’alimentazione elettrica principale mentre la lampada è accesa, poiché questo ridurrebbe la durata della lampada.

Plug & Play

Il proiettore è compatibile con VESA DDC 1/2B. E’ possibile attivare la funzione plug & play collegandolo ad un computer compatibile con VESA DC (Canale dati di visualizzazione).
La funzione plug & play è un sistema configurato con attrezzature periferiche includenti un computer ed uno schermo, oltre ad un sistema operativo.

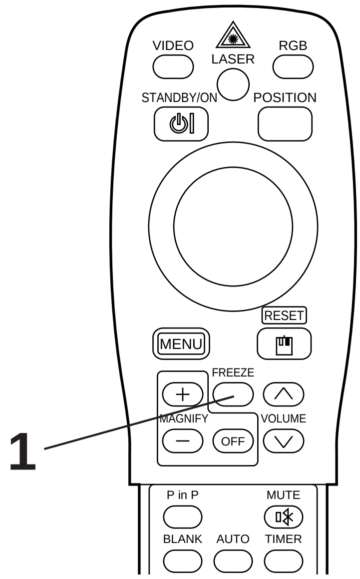
Attenzione

- Utilizzando la funzione plug & play, far uso del cavo RGB incluso nel proiettore. Utilizzando cavi diversi, i pin (12) – (15) risultano spesso non collegati (valido solamente per RGB1).
- Questa periferica viene riconosciuta come monitor plug-and-play. Utilizzare i driver di Windows 95/98 per gli schermi standard.
- Questa funzione potrebbe essere inattiva, a seconda del personal computer utilizzato.
- Quando la caratteristica DDC non funziona su un personal computer con sistema operativo Windows 95/98, selezionare il tipo di schermo da Screen Priority (Priorità schermo). Si raccomanda di scegliere come tipo di schermo Super VGA 1024 x 768 (60-75 Hz).
  La caratteristica DDC non funziona quando il monitor è collegato a un Macintosh.

Operazioni di base (segue)

Funzione FREEZE (Fermo immagine)

Questa funzione viene utilizzata per fermare l'immagine visualizzata.
(far riferimento alla pagina 10)



1 **Premere il tasto FREEZE (FERMO IMMAGINE)**

- L'immagine visualizzata verrà fermata.
- Quando la funzione Freeze (Fermo immagine) è attivata, appare il segno [▌▌] nell'angolo in basso a destra dello schermo.

Annullamento della funzione FREEZE (FERMO IMMAGINE)

1 **Premere il tasto FREEZE (FERMO IMMAGINE)**

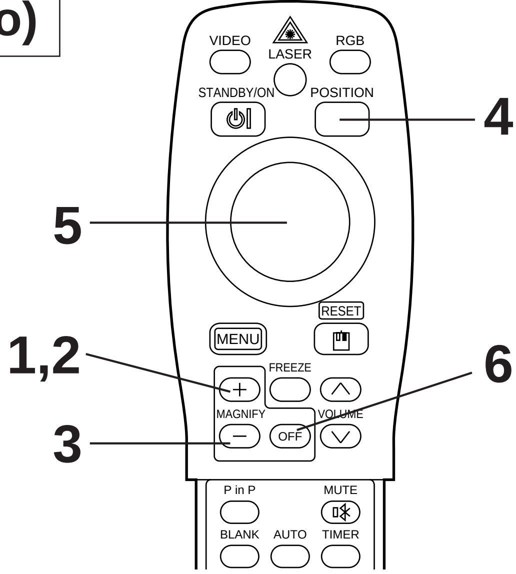
- La funzione FREEZE (FERMO IMMAGINE) sarà annullata.
- A funzione FREEZE (FERMO IMMAGINE) disabilitata, il segno [▶] sarà visualizzato per circa 3 secondi.

Attenzione
- Quando non c'è segnale di ingresso, la funzione Freeze (Fermo immagine) non è operativa quando il segnale di ingresso cade fuori dalla gamma di sincronizzazione.
- Premendo in sequenza il tasto FREEZE (FERMO IMMAGINE), tale funzione sarà attivata e disattivata.
- La funzione di FERMO IMMAGINE (FREEZE) sarà annullata premendo il tasto di selezione ingresso o nel caso in cui la modalità di visualizzazione del PC sia variata.
- Immettendo un segnale di fermo immagine a funzione FREEZE (FERMO IMMAGINE) abilitata, porre attenzione al fine di evitare che la funzione FREEZE (FERMO IMMAGINE) risulti disabilitata.
- La funzione FREEZE (FERMO IMMAGINE) viene annullata dopo le operazioni quali "FOCUS+,–"(MESSA A FUOCO), "TIMER", "P in P", "AUTO"(AUTOMATICO), "BLANK"(SOPPRESSIONE IMMAGINE, "VOLUME ∧ ∨ ", "MENU", "MUTE"(ESCLUSIONE AUDIO) e "POSITION"(POSIZIONAMENTO).

Operazioni di base (segue)

Funzione MAGNIFY (Ingrandimento)

L'immagine può essere visualizzata con alcune parti ingrandite.
(far riferimento alla pagina 10)



1 Premere il tasto MAGNIFY + (INGRANDIMENTO+)

• La parte centrale dell'immagine viene visualizzata con un ingrandimento pari a circa 2x.

Variazione del rapporto di ingrandimento

2 Premere il tasto MAGNIFY + (INGRANDIMENTO+)

• Premendo questo tasto, l'immagine visualizzata avrà dimensioni maggiori.

3 Premere il tasto MAGNIFY – (INGRANDIMENTO –)

• Premendo questo tasto, l'immagine visualizzata avrà dimensioni minori.

Spostamento dell'area di visualizzazione

4 Premere il tasto POSITION (POSIZIONE ATTIVAZIONE)

5 Premere i tasti superiore, inferiore, sinistro e destro del CUSCINETTO DISCO.

• L'area di ingrandimento si sposterà in base al tasto premuto.

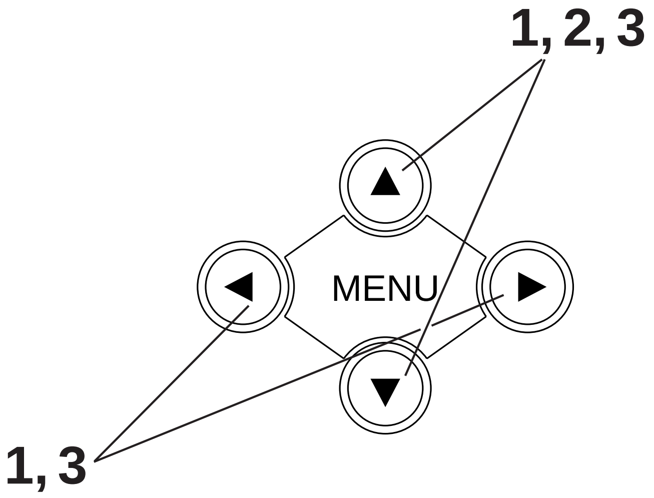
Ripristino della visualizzazione a dimensioni normali

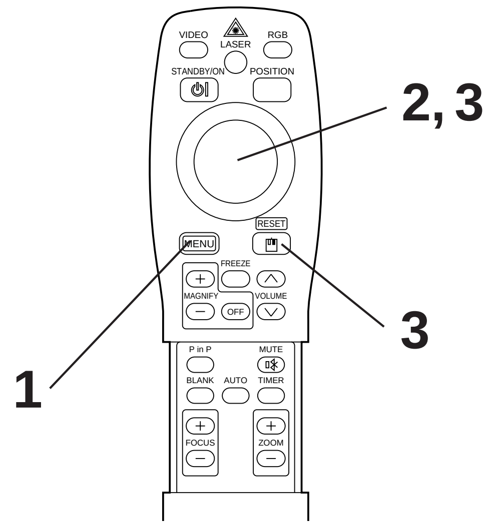
6 Premere il tasto MAGNIFY OFF (INGRANDIMENTO DISATTIVATO)

Attenzione

• Quando non c'è ingresso di segnale video, la funzione di ingrandimento non è operativa quando l'ingresso di segnale video cade fuori dalla gamma di sincronizzazione.
• La funzione di ingrandimento potrà essere annullata premendo il tasto di selezione ingresso o variando la modalità di visualizzazione del PC utilizzato per la visualizzazione.
• La funzione Magnify (Ingrandimento) viene annullata dopo l'operazione "AUTO" (AUTOMATICO), FUNZIONE "KEYSTONE" (DISTORSIONE TRAPEZOIDALE).

Regolazioni e funzioni





1 **Premere i tasti MENU (▲▼◀▶) sul proiettore o il tasto MENU sul telecomando.**

• Verrà visualizzata la schermata del Menu. Per maggiori dettagli al riguardo, far riferimento alle pagine 18 - 21.

2 **Premere i tasti MENU (▲▼◀▶) del proiettore o il tasto DISK PAD (CUSCINETTO DISCO) sul telecomando per selezionare la voce di menu da regolare.**

• La voce del menu selezionata viene visualizzata in arancione.

3 **Regolare la voce selezionata del menu mediante i tasti MENU (▲▼◀▶) del proiettore o mediante il tasto DISK-PAD (CUSCINETTO DISCO) del telecomando.**

• La voce del menu selezionata viene visualizzata in arancione.

Ripristino delle impostazioni iniziali

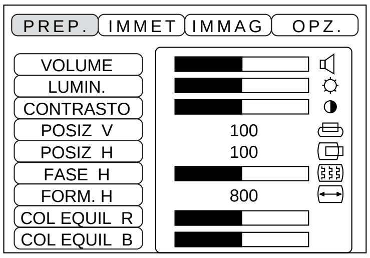
• Selezionare la voce soggetta a regolazione da ripristinare in base alle impostazioni iniziali.
• Premere il tasto RESET (INIZIALIZZAZIONE).

Regolazioni e funzioni (segue)

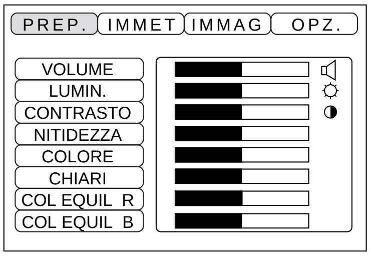
IMPOSTAZIONE

Le immagini e le posizioni di visualizzazione possono essere regolate dal Menu SETUP (IMPOSTAZIONE).

Ingresso segnale RGB



Ingresso segnale Video



Voce soggetta a regolazione	Descrizione della regolazione
VOLUME	Riduzioni di volume ⟷ Incrementi di volume
LUMINOSO (LUMINOSITA')	Più scura ⟷ Più chiara
CONTRASTO	Minor contrasto ⟷ Maggior contrasto
NITIDEZZA	Immagine più tenue ⟷ Immagine più nitida
COLORE	Minore ⟷ Colori più intensi
TONALITA' (TINT)	Più rossa ⟷ Maggiore
POSIZIONE VERT. (V.POSIT)	Sposta l'immagine verso l'alto e verso il basso
POSIZIONE ORIZZ.	Sposta l'immagine verso sinistra e verso destra
FASE ORIZZ.(H.PHASE)	Elimina la soppressione immagine
DIMENSIONE ORIZZ.(H.SIZE)	Regola la dimensione orizzontale dell'immagine.
BILANCIAMENTO COLORE R (BILANCIAMENTO COLORE Rosso)	Meno rosso ⟷ Più rosso
BILANCIAMENTO COLORE B (BILANCIAMENTO COLORE Blu)	Meno blu ⟷ Più blu

Utilizzo del Menu SETUP (Menu di IMPOSTAZIONE)

Spostare il cursore sulla voce da regolare e spostare il tasto MENU del proiettore o il tasto DISK PAD (CUSCINETTO DISCO) del telecomando per variare la lunghezza della barra di visualizzazione.

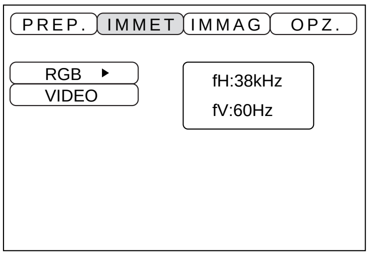
Attenzione

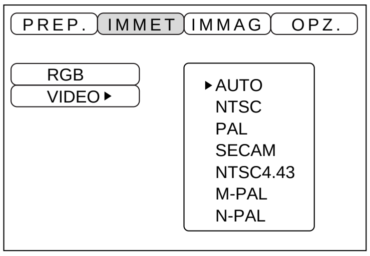
- Il menu non può essere visualizzato durante la visualizzazione della schermata iniziale ("No input is detected." (Nessun ingresso rivelato) o "Sync is out of range." (Sincronizzazione fuori campo)).
- Con l'ingresso di segnale video N-PAL, M-PAL o SECAM non è possibile regolare il colore.
- La tonalità, il colore e la nitidezza non possono essere regolate in caso di ingresso segnale RGB.
- POSIZ. VERT., POSIZ. ORIZZ., FASE ORIZZ. e DIMENSIONE ORIZZ. non possono essere regolate in caso di ingresso segnale video.
- La funzione FREEZE viene annullata dopo l'operazione "Menu".
- In caso di visualizzazione del menu, le operazioni di fermo immagine saranno disabilitate.

Regolazioni e funzioni (segue)

INGRESSO

Il menu INPUT (INGRESSO) viene utilizzato per selezionare la frequenza del segnale di sinc. del segnale RGB del monitor ed il segnale VIDEO.



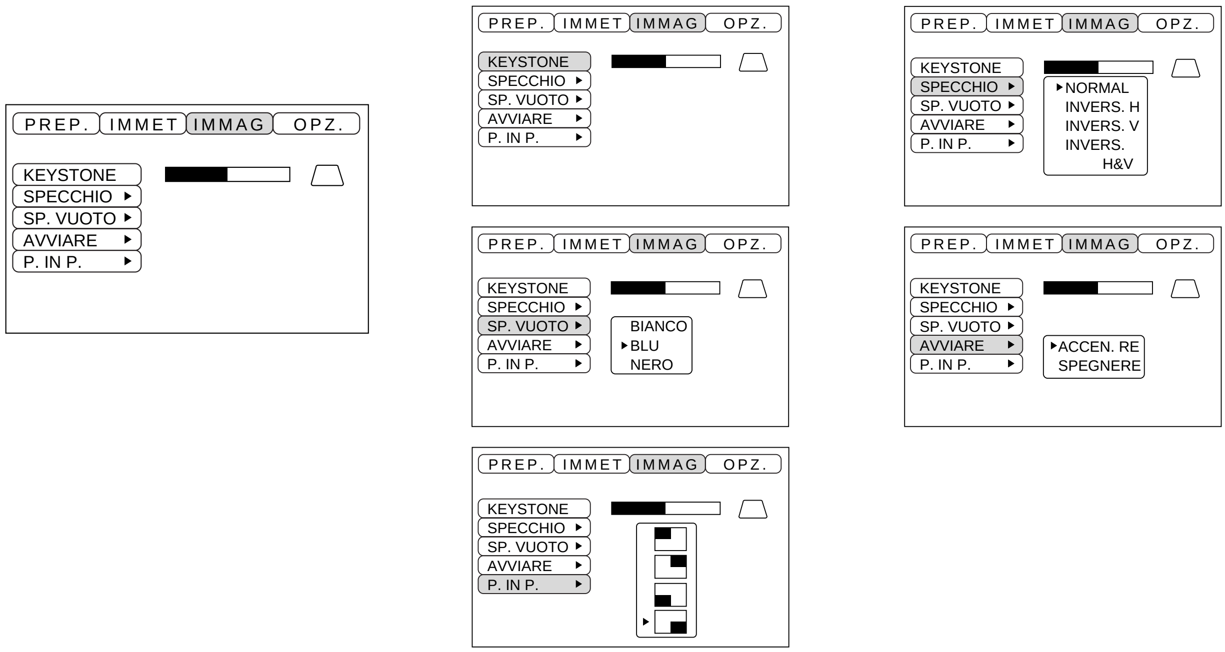


Voce soggetta a regolazione	Descrizione della regolazione
RGB	Visualizza i seguenti ingressi RGB (fH: frequenza di sincr. orizzontale) (fV: frequenza di sincr. verticale)
VIDEO	Imposta il sistema di segnali video. Nel caso in cui la schermata sia instabile (nessun colore) o ruoti, selezionare la modalità adatta al segnale di ingresso. Imposta la

Regolazioni e funzioni (segue)

IMMAGINE

E’ possibile selezionare l’inversione dell’immagine di proiezione, ecc. dal Menu IMAGE (IMMAGINE).

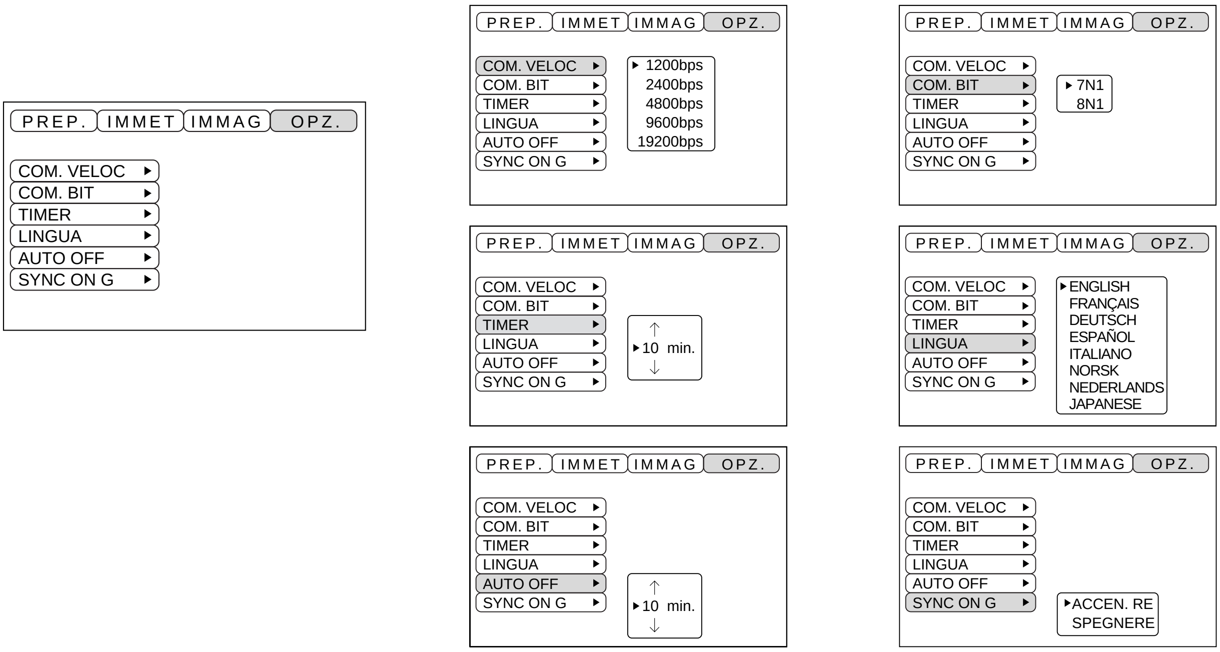


Voce soggetta a regolazione	Descrizione della regolazione
FUNZIONE “KEYSTONE” (DISTORSIONE TRAPEZOIDALE)	Riduzione distorsione trapezoidale Distorsione minima ⟷ Riduzione distorsione trapezoidale Distorsione massima
SPECCHIO	Imposta l’inversione verticale o orizzontale dell’immagine proiettata. O: solamente inversione orizzontale V: solamente inversione verticale O&V: sia inversione orizzontale che verticale
BLANK (SOPPRESSIONE IMMAGINE)	Imposta il colore da utilizzare durante la soppressione immagine a SOPPRESSIONE IMMAGINE ATTIVATA (BLANK ON) o nel caso in cui non vi sia alcun segnale. La funzione di soppressione immagine viene attivata nel caso in cui non vi sia presenza di alcun segnale per circa 5 min.
AVVIAMENTO	Apre e chiude la schermata delle impostazioni iniziali durante l’ingresso di segnale all’avviamento. Quando viene annullato, il colore di sfondo si cambia in blu.
P in P	Seleziona la posizione di visualizzazione della schermata P in P.

Regolazioni e funzioni (segue)

OPZIONALE

Le funzioni di comunicazione, ecc. possono essere impostate dal Menu OPT.



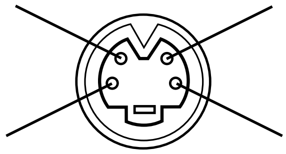
Voce soggetta a regolazione	Descrizione della regolazione
VELOCITA' DI COMUNICAZIONE	Imposta la velocità di comunicazione (5 fasi)
BIT DI COMUNICAZIONE	Imposta la configurazione dei dati di comunicazione. 7N1...7 bit dati, Nessuna parità, 1 stop bit (bit di stop). 8N1...8 bit dati, Nessuna parità, 1 stop bit (bit di stop).
TIMER	Imposta l'ora di visualizzazione del timer (0 - 99) min.
LINGUA	Seleziona la lingua della schermata del menu. (Inglese, Francese, Tedesco, Spagnolo, Italiano, Norvegese, Olandese, Giapponese).
DISATTIVAZIONE AUTOMATICA	Imposta il tempo a seguito del quale l'alimentazione sarà disattivata (stato di attesa) nel caso in cui non vi sia presenza di segnale di ingresso. Le impostazioni possono essere 1 - 99 min., 0 e Nessuna.
SINCRONIZZAZIONE ON G	Attiva e disattiva la funzione SYNC ON G.

Collegamento ai morsetti di segnale video

1. Segnali di ingresso

Segnale S-VIDEO		Segnale di luminosità Segnale di colore	1,0V p-p, morsetto 75 W 0,286V p-p (segnale di scatto), morsetto 75 W.
Segnale VIDEO			1,0V. p-p2, morsetto 75 W.
Segnale audio	ngresso		220mV rms (valore quadratico medio), 20k W o inferiore (max. 3,0V p-p)
	Uscita		0 - 200mVrms, 1k W.

2. Prese jack dell'ingresso di segnale



Ingresso S-VIDEO (Mini DIN a 4-pin)

> Attenzione
> La sequenza di priorità delle prese dell'ingresso video è la seguente:
> (1) Presa jack di ingresso S-VIDEO (2) Presa jack di ingresso della presa jack RCA
> Quando vengono proiettati i segnali video, l'ingresso audio è inviato dal video alla presa jack di uscita audio (RGB/VIDEO).

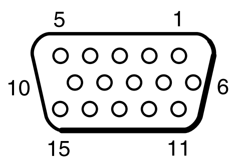
Collegamento al morsetto del segnale RGB

1. Segnali di ingresso

Segnale video		Analogica, 0,7V p-p, morsetto 75 W (polarità positiva)
Segnale di sincronizzazione orizzontale		livello TTL (polarità positiva/negativa)
Segnale di sincronizzazione verticale		Livello TTL (polarità positiva/negativa)
Segnale di sincronizzazione composta.		Livello TTL
Segnale audio	Ingresso	200MV rms (valore quadratico medio), 20k W o inferiore (max. 3,0V p–p).
	Uscita	0-200mVrms, 1k W

2. Prese jack dell'ingresso di segnale

1	Ingresso video (rosso)	9	N.C
2	Ingresso video (verde)	10	Messa a terra
3	Ingresso video (blu)	11	N.C
4	N.C	12	Presa jack DDC (Display data channel) ("Canale dati di visualizzazione")
5	N.C	13	Segnale di sincronizzazione orizzontale/Segnale di sincronizzazione composta.
6	Messa a terra (rossa)	14	Segnale di sincronizzazione verticale
7	Messa a terra (verde)	15	Presa jack DDC (Display data channel) ("Canale dati di visualizzazione")
8	Messa a terra (blu)		



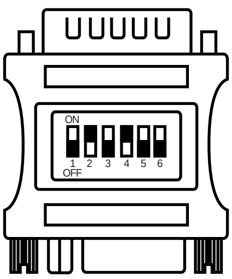
Presa alloggiamento Sub D a 15 pin

Collegamento al morsetto del segnale RGB (segue)

3. Esempio di segnali computer

Risoluzione H × V	fH (kHz)	fV (Hz)	Potenza nominale	Modalità segnale	Modalità di visualizzazione	Nota 1
640 × 400	24,8	56,4		NEC PC9800	Zoom abilitato	
640 × 350	37,9	85,1	VESA	VGA-1	Zoom abilitato	
640 × 400	37,9	85,1	VESA	VGA-2	Zoom abilitato	
720 × 400	37,9	85,0	VESA	TEXT	Zoom abilitato	
640 × 480	31,5	59,9	VESA	VGA-3	Zoom abilitato	
640 × 480	35,0	66,7		Mac13"mode	Zoom abilitato	SW 1 ON SW 2 ON
640 × 480	37,9	72,8	VESA	VGA-3(72Hz)	Zoom abilitato	
640 × 480	37,5	75,0	VESA	VGA-3(75Hz)	Zoom abilitato	
640 × 480	43,3	85,0	VESA	VGA-3(85Hz)	Zoom abilitato	
800 × 600	35,2	56,3	VESA	SVGA(56Hz)	Zoom abilitato	
800 × 600	37,9	60,3	VESA	SVGA(60Hz)	Zoom abilitato	
800 × 600	48,1	72,2	VESA	SVGA(72Hz)	Zoom abilitato	
800 × 600	46,9	75,0	VESA	SVGA(75Hz)	Zoom abilitato	
800 × 600	53,7	85,1	VESA	SVGA(85Hz)	Zoom abilitato	
832 × 624	49,7	74,5		Mac16"mode	Zoom abilitato	SW 2 ON SW 4 ON
1024 × 768	48,4	60,0	VESA	XGA(60Hz)		
1024 × 768	56,5	70,1	VESA	XGA(70Hz)		
1024 × 768	60,0	75,0	VESA	XGA(75Hz)		
1152 × 864	67.5	75.0	VESA	SXGA(75Hz)	Zoom disabilitato	
1280 × 960	60.0	60.0	VESA	SXGA(60Hz)	Zoom disabilitato	
1280 × 1024	64.0	60.0	VESA	SXGA(60Hz)	Zoom disabilitato	
1280 × 1024	80.0	75.0	VESA	SXGA(75Hz)	Zoom disabilitato	

Nota 1: Per la modalità di risoluzione, è necessario l’adattatore Mac.
Il proiettore è compatibile con le modalità a 13 e 16 pollici.
Modalità Mac 13” = interruttori 1 e 2 ABILITATI
Modalità Mac 16” = interruttori 2 e 4 ABILITATI

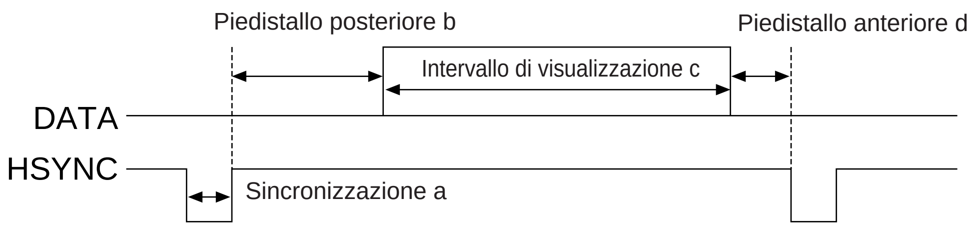


Esempio di modalità a 16 pollici

Attenzione
- Alcuni computer sono provvisti di modalità di schermo multipla. Alcuni di questi modelli non possono essere utilizzati con questo proiettore.
- Prima di collegare il proiettore ad un computer, verificare il tipo di presa jack, il livello di segnale, la determinazione dei tempi e di risoluzione.
- A seconda del segnale di ingresso, in alcuni casi non è possibile ottenere lo schermo a dimensioni standard.

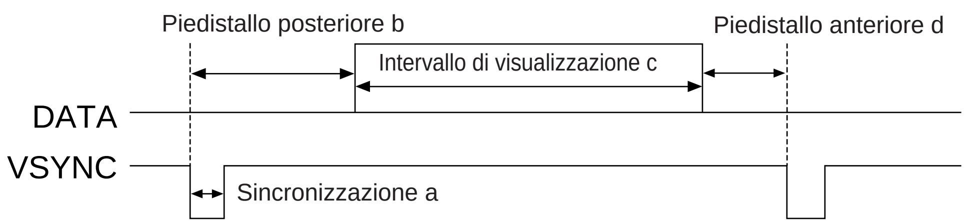
4. Segnali dell'impostazione iniziale

I seguenti segnali vengono utilizzati per le impostazioni iniziali.
La determinazione dei tempi di segnale, in alcuni modelli di computer potrebbe essere diversa. In questo caso, far riferimento alle pagine 17 e 18 e regolare la POSIZ. V. e la POSIZ. O. del menu.



Computer/Segnale	Determinazione dei tempi del segnale orizzontale (ms)			
	a	b	c	d
VGA-1(85Hz)	2,0	3,0	20,3	1,0
VGA-2(85Hz)	2,0	3,0	20,3	1,0
PC-9800	3,0	3,8	30,4	3,0
TEXT	2,0	3,0	20,3	1,0
VGA-3	3,8	1,9	25,4	0,6
Mac 13"mode	2,1	3,2	21,2	2,1
VGA-3(72Hz)	1,3	3,8	20,3	1,0
VGA-3(75Hz)	2,0	3,8	20,3	0,5
VGA-3(85Hz)	1,6	2,2	17,8	1,6
SVGA(56Hz)	2,0	3,6	22,2	0,7
SVGA(60Hz)	3,2	2,2	20,0	1,0

Computer/Segnale	Determinazione dei tempi del segnale orizzontale (ms)			
	a	b	c	d
SVGA (72Hz)	2,4	1,3	16,0	1,1
SVGA (75Hz)	1,6	3,2	16,2	0,3
SVGA (85Hz)	1,1	2,7	14,2	0,6
Mac 16"mode	1,1	3,9	14,5	0,6
XGA (60Hz)	2,1	2,5	15,8	0,4
XGA (70Hz)	1,8	1,9	13,7	0,3
XGA (75Hz)	1,2	2,2	13,0	0,2
SXGA (1152 X 864, 75Hz)	1.2	2.4	10.7	0.6
SXGA (1280 X 960, 60Hz)	1.0	2.9	11.9	0.9
SXGA (1280 X 1024, 60Hz)	1.0	2.9	11.9	0.9
SXGA (1280 X 1024, 75Hz)	1.1	1.8	9.5	0.1

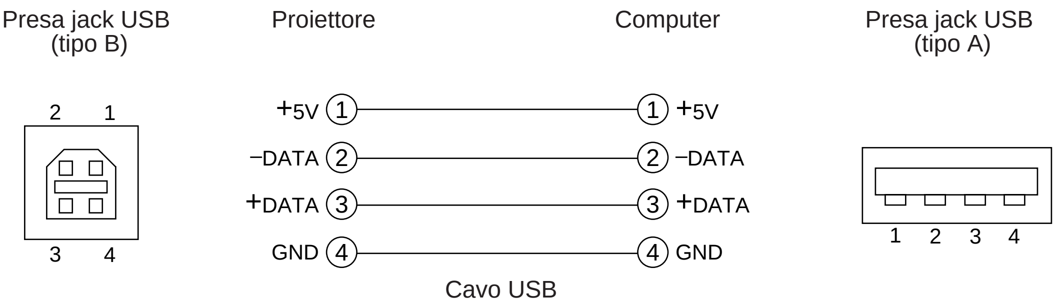


Computer/Segnale	Determinazione dei tempi del segnale verticale (linee)			
	a	b	c	d
VGA-1 (85Hz)	3	60	350	32
VGA-2 (85Hz)	3	41	400	1
PC-9800	8	25	400	7
TEXT	3	42	480	1
VGA-3	2	33	480	10
Mac 13"mode	3	39	480	3
VGA-3 (72Hz)	3	28	480	9
VGA-3 (75Hz)	3	16	480	1
VGA-3 (85Hz)	3	25	480	1
SVGA (56Hz)	2	22	600	1
SVGA (60Hz)	4	23	600	1

Computer/Segnale	Determinazione dei tempi del segnale verticale (linee)			
	a	b	c	d
SVGA (72Hz)	6	23	600	37
SVGA (75Hz)	3	21	600	1
SVGA (85Hz)	3	27	600	1
Mac 16"mode	3	39	624	1
XGA (60Hz)	6	29	768	3
XGA (70Hz)	6	29	768	3
XGA (75Hz)	3	28	768	1
SXGA (1152 X 864, 75Hz)	3	32	864	1
SXGA (1280 X 960, 60Hz)	3	36	960	1
SXGA (1280 X 1024, 60Hz)	3	38	1024	1
SXGA (1280 X 1024, 75Hz)	3	38	1024	1

Collegamento dell’USB

1. Utilizzare un cavo opzionale idoneo disponibile in commercio per collegare il proiettore e il computer. Scollegare il cavo mouse dal proiettore.
2. Premere il tasto INPUT (INGRESSO) del proiettore o il RGB 1/2 del telecomando e selezionare l’ingresso a cui il computer deve essere collegato.
3. Dare avvio alle funzioni del mouse.
4. Per quanto riguarda il telecomando delle funzioni del mouse, far riferimento alle pagine 10.
5. La variazione della forza con cui viene premuto il tasto DISK PAD incide sulla variazione della velocità delle funzioni del mouse.



Attenzione

- Prima di eseguire le connessioni, leggere il manuale di istruzioni delle apparecchiature da collegare.
- Utilizzare, per il collegamento, il cavo USB opzionale.
- Valido con USB solamente nel caso in cui si utilizzi il mouse.
- Non utilizzare con nessun dispositivo che non sia il personal computer.
- Quando si utilizza Windows 95, occorre effettuare le impostazioni in modo che l’USB possa essere utilizzato con la versione OSR 2.1 o superiore. In determinati casi il funzionamento può risultare impossibile, a seconda del tipo o della versione del controller centrale.
- In caso di computer Notebook che utilizzino un dispositivo di puntamento incorporato, tipo track ball (sfera di controllo), il dispositivo di puntamento incorporato avrà la priorità anche nel caso che venga collegato un mouse ed il mouse può non essere selezionato.

  In questo caso, disabilitare il dispositivo di puntamento incorporato e cambiare l’impostazione BIOS (impostazione del sistema) in modo che si possa selezionare un mouse esterno.

  Dopo aver verificato le impostazioni di BIOS, eseguire le operazioni descritte ai punti 1 - 3 sopra riportati.

  Per quanto riguarda le impostazioni BIOS, far riferimento all’hardware del computer.

  Inoltre, alcuni computer potrebbero non disporre di un programma di utilità atto all’azionamento del mouse. Far riferimento al manuale dell’hardware del computer.

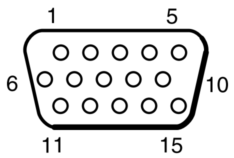
Collegamento al morsetto del segnale di comando

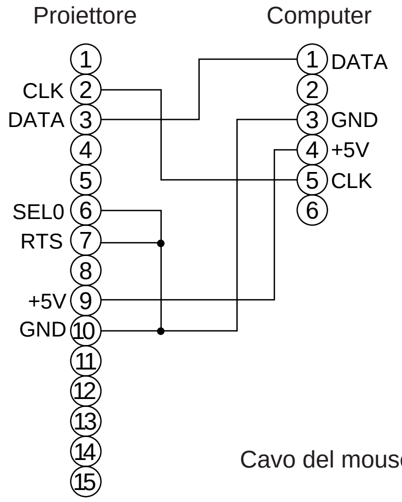
1. Funzioni del mouse

(1) Attivare gli interruttori di alimentazione principale del proiettore e del computer e collegare le due unità utilizzando il cavo fornito in dotazione o un cavo opzionale idoneo, disponibile in commercio. Scollegare il cavo USB dal proiettore.
(2) Attivare l'interruttore principale del proiettore (La spia dell'accensione si accende con luce verde).
(3) Premere il tasto INPUT (INGRESSO)del proiettore o il tasto RGB del telecomando e selezionare l'ingresso cui il computer dovrà essere collegato.
(4) Attivare l'alimentazione elettrica al computer.
(5) Dare avvio alle funzioni del mouse.
Nel caso in cui il mouse non sia stato attivato, riavviare il computer (riavviamento da software o tramite tasto di riavviamento).
(6) Per quanto riguarda le funzioni del telecomando, far riferimento alla pagina 10.
(7) La variazione della forza con cui viene premuto il tasto DISK PAD incide sulla variazione della velocità delle funzioni del mouse.

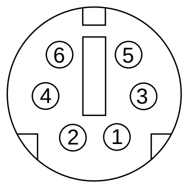
PS/2 mouse

Presa jack di comando
Presa jack alloggiamento Sub D a 15 pin





Presa jack del mouse
Mini DIN a 6-pin



Usare il cavo mouse fornito o un cavo mouse PS/2 (per computer IBM e IBM compatibili).
I cavi per mouse ADB (Apple), mouse Bus (NEC) e mouse seriale sono disponibili in via opzionale.

Attenzione

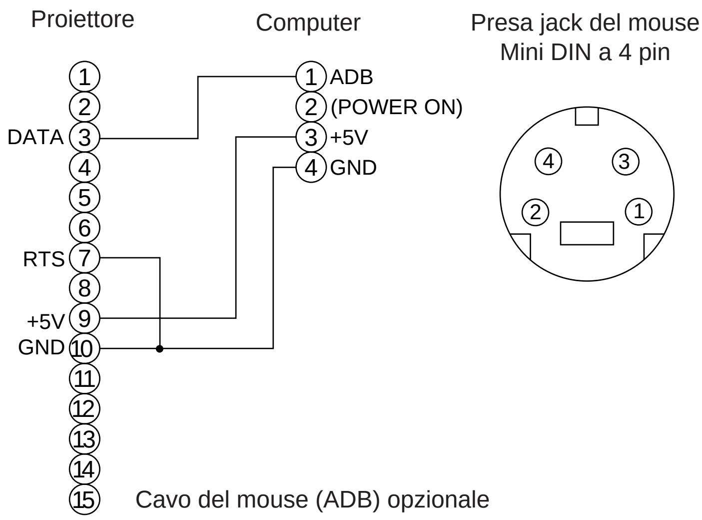
- Prima di eseguire le connessioni, leggere il manuale di istruzioni delle apparecchiature da collegare.
- Collegando il cavo del mouse ad alimentazione elettrica del computer attivata, potrebbe essere causa di malfunzionamenti.
  Per il collegamento, usare il cavo mouse fornito con il computer o un cavo mouse opzionale.
- In caso di computer di tipo Notebook comprendente un dispositivo di puntamento incorporato, tipo sfera di controllo, in alcuni casi il dispositivo di puntamento incorporato avrà la priorità anche in caso di collegamento del mouse ed il mouse non potrà essere selezionato.
  In questo caso, disabilitare il dispositivo di puntamento incorporato e variare le impostazioni BIOS (impostazione del sistema) in modo tale da poter selezionare un mouse esterno.
  Dopo aver variato le impostazioni BIOS, eseguire le operazioni descritte ai punti (1) - (3) sopra riportati.
  Per quanto riguarda le impostazioni BIOS, far riferimento al manuale dell'hardware del computer.
  Inoltre, alcuni computer potrebbero non disporre di un programma di utilità atto all'azionamento del mouse. Far riferimento al manuale dell'hardware del computer.

Collegamento del morsetto del segnale di comando (segue)

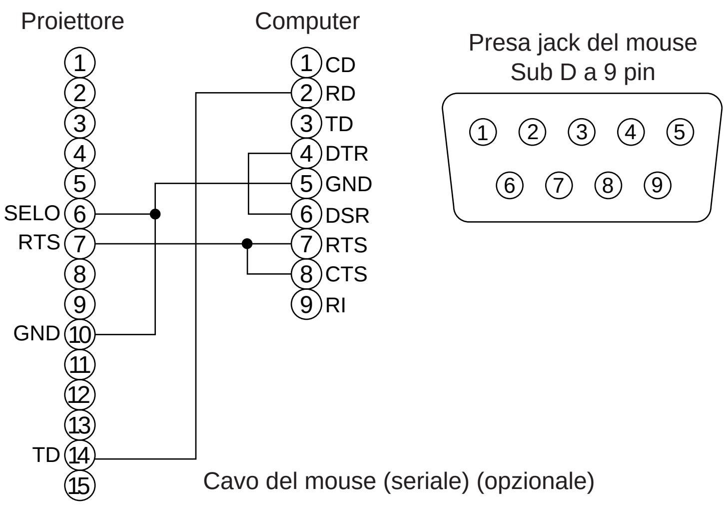
Presa jack del segnale di COMANDO

Nr. di pin	RS-232C	Mouse		
		PS/2	ADB	Serial
1				
2		CLK		
3		DATA	DATA	
4				
5				
6	SELO	SELO		SELO
7	RTS	RTS	RTS	RTS
8				
9		+5V	+5V	
10	GND	GND	GND	GND
11				
12				
13	RD			
14	TD			TD
15				

Mouse ADB (Mac)



Mouse seriale

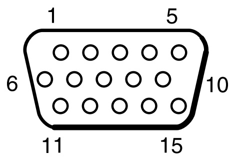


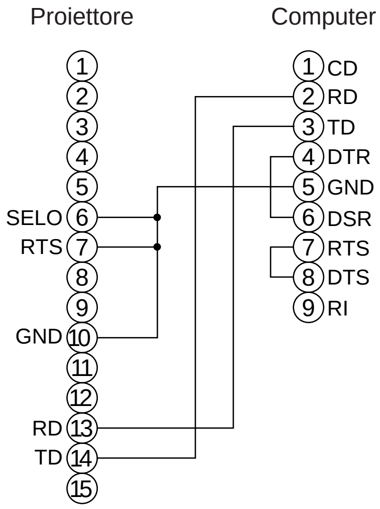
Collegamento del morsetto del segnale di comando (segue)

2. Comunicazione RS232C

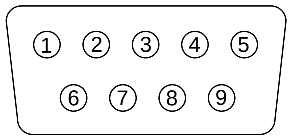
(1) Disattivare l'alimentazione elettrica al proiettore ed al computer e eseguire il collegamento utilizzando il cavo RS232C.
(2) Attivare l'alimentazione elettrica al computer e, una volta avviato il computer, attivare l'alimentazione elettrica al proiettore.
(3) Facendo riferimento alle pagine 21, impostare la velocità di comunicazione ed il numero di bit di comunicazione.
(4) Avviare la comunicazione RS232C.

Presa jack di comando
Alloggiamento Sub D a 15 pin





Presa jack RS232C
Sub D a 9 pin



Cavo RS232C

Comando	Proiettore→Computer	Computer→Proiettore		
	Codice di risposta	Codice di richiesta	Codice di impostazione	Codice di impostazione di default
	1st 2nd data	1st 2nd	1st 2nd data	1st 2nd
MOUSE	11h 05h +1	20h 05h	31h 05h +1	40h 05h
COMUNICAZIONE	11h 06h +1	20h 06h	31h 06h +1	40h 06h
ALIMENTAZIONE (POWER)	11h 11h +1	20h 11h	31h 11h +1	——
ZOOM	11h 12h +1	——	31h 12h +1	——
MESSA A FUOCO (FOCUS)	11h 13h +1	——	31h 13h +1	——
SPECCHIO (MIRROR)	11h 14h +1	20h 14h	31h 14h +1	40h 14h
INGRESSO (INPUT)	11h 21h +1	20h 21h	31h 21h +1	40h 21h
SISTEMA (VIDEO)	12h 22h +2	20h 22h	32h 22h +2	40h 22h
VOLUME	11h 23h +1	20h 23h	31h 23h +1	40h 23h
ESCLUSIONE AUDIO (MUTE)	11h 24h +1	20h 24h	31h 24h +1	40h 24h
LUMINOSITA' (BRIGHT)	13h 31h +3	20h 31h	33h 31h +3	40h 31h
CONTRASTO (CONTRAST)	13h 32h +3	20h 32h	33h 32h +3	40h 32h
COLORE (COLOR)	13h 33h +3	20h 33h	33h 33h +3	40h 33h
TONALITA' (TINT)	13h 34h +3	20h 34h	33h 34h +3	40h 34h
NITIDEZZA (SHARPNESS)	13h 35h +3	20h 35h	33h 35h +3	40h 35h
FASE ORIZZONTALE (H.PHASE)	13h 37h +3	20h 37h	33h 37h +3	40h 37h
POSIZIONE ORIZZONTALE (H.POSIT.)	14h 38h +4	——	34h 38h +4	40h 38h
DIMENSIONE ORIZZONTALE (H.SIZE)	14h 36h +4	——	34h 36h +4	40h 36h
POSIZIONE VERTICALE (V.POSIT)	14h 3Ah +4	——	34h 3Ah +4	40h 3Ah
BILANCIAMENTO COLORE R (COLOR BALANCE R)	13h 3Bh +3	20h 3Bh	33h 3Bh +3	40h 3Bh
BILANCIAMENTO COLORE B (COLOR BALANCE B)	13h 3Dh +3	20h 3Dh	33h 3Dh +3	40h 3Dh
REGOLAZIONE AUTOMATICA (AUTO ADJUST)	11h 3Ch +1	20h 3Ch	31h 3Ch +1	40h 3Ch
SOPPRESSIONE IMMAGINE (BLANK)	11h 41h +1	20h 41h	31h 41h +1	40h 41h
INGRANDIMENTO (MAGNIFY)	11h 15h +1	20h 15h	31h 15h +1	40h 15h
FERMO IMMAGINE (FREEZE)	11h 16h +1	20h 16h	31h 16h +1	40h 16h

Collegamento del morsetto del segnale di comando (segue)

Grafico dei dati di comando

Particolare	Codice del dato
MOUSE	00h=unzione mouse disabilitata, Fh (frequenza di sincronizzazione) 01 - 7=abilitazione funzione mouse
COMUNICAZIONE	0Xh=8N1, 1Xh=7N1 X0h=1200bps, X1h=2400bps, X2h=4800bps, X3h=9600bps, X4h=19200bps
ALIMENTAZIONE (POWER)	3Eh=alimentazione disattivata (stato di attesa), 3Fh (frequenza di sincronizzazione) = alimentazione attivata.
ZOOM	01 - 3 Fh (frequenza di sincronizzazione) = Zoom +, Fh (frequenza di sincronizzazione) 41 - 7 = Zoom –
MESSA A FUOCO (FOCUS)	01 - 3 Fh (frequenza di sincronizzazione) = Messa a fuoco +, Fh (frequenza di sincronizzazione) 41 - 7 = Messa a fuoco –
SPECCHIO (MIRROR)	00h=Normale, 01h=H: inversione, 02h=V: inversione, 03h=H & V: inversione
INGRESSO (INPUT)	11h=VIDEO, 21h=RGB1, 22h=RGB2
SISTEMA(VIDEO)	00h 00h=Auto, 00h 01h=NTSC, 00h 04h=NTSC4. 43 00h 02h=PAL, 00h 03h=SECAM, 00h 05h=M-PAL, 00h 06h=N-PAL
VOLUME	00h (basso volume) - 24h (volume alto)
ESCLUSIONE AUDIO (MUTE)	00h=esclusione audio disattivata, 01h=esclusione audio attivata
LUMINOSITA' (BRIGHT)	00h 00h 00h (scura) - 00h 00h 24h (luminosa)
CONTRASTO	00h 00h 00h (basso) - 00h 00h 24h (forte)
COLORE	00h 00h 00h (debole) - 00h 00h 24h (intenso)
TONALITA' (TINT)	00h 00h 00h (delicata) - 00h 00h 24h (verdastra)
NITIDEZZA (SHARPNESS)	00h 00h 00h (delicata) - 00h 00h 24h (nitida)
FASE O. (H.PHASE)	00h 00h 00h - 00h 00h 24h
POSIZIONE ORIZZONTALE (H.POSIT)	00h 00h 00h 01h (a destra) si sposta di una fase 00h 00h 00h 7Fh (frequenza di sincronizzazione) (a sinistra) si sposta di una fase
DIMENSIONE ORIZZONTALE (H.SIZE)	00h 00h 00h 01h (ampia) si sposta di due fasi 00h 00h 00h 7Fh (frequenza di sincronizzazione) (ridotta) si sposta di due fasi
POSIZIONE ORIZZONTALE (V.POSIT)	00h 00h 00h 01h (verso l'alto) si sposta di una fase 00h 00h 00h 7Fh (frequenza di sincronizzazione) (verso il basso) si sposta si una fase
BILANCIAMENTO COLORE R (COLOR BALANCE R)	00h 00h 00h (rosso chiaro) - 00h 00h 24h (rosso scuro)
BILANCIAMENTO COLORE B (COLOR BALANCE B)	00h 00h 00h (blu chiaro) - 00h 00h 24h (blu scuro)
REGOLAZIONE AUTOMATICA	00h (REGOLAZIONE AUTOMATICA (riproduzione))
SOPPRESSIONE IMMAGINE (BLANK)	0Xh=Soppressione immagine disattivata, 1Xh=soppressione immagine attivata. X=8 Nero, X=9 Blu, X=F Bianco
INGRANDIMENTO (MAGNIFY)	00h=visualizzazione normale, 01h=zoom di ingrandimento o rapporto di aumento grandezza immagine 7Fh=zoom di diminuzione grandezza immagine
FERMO IMMAGINE (FREEZE)	00h=visualizzazione normale, 01h=visualizzazione immagine ferma

La configurazione dei codici di comando è composta da un comando a 2 byte e dai seguenti dati.

- Il primo byte di un comando indica il tipo di comando con 3 bit sul lato MSB e sulla lunghezza del dato; con 4 bit sul lato LSB.

Proiettore-computer	Computer-Proiettore
'0xH' : Codice errore	'2xH' : codice richiesta
'1xH' : Codice risposta	'3xH' : codice impostazione
'70H' : codice errore fotogramma	'4xH' : codice impostazione di default

  'x' iindica la lunghezza del dato (esempio: x=2 significa un comando a 2 byte).

- Il secondo byte di un comando indica il contenuto del comando.

Collegamento del morsetto del segnale di comando (segue)

Richiesta dello stato del proiettore

(1) Inviare il codice di richiesta '20H' + 'yyH' al computer al proiettore.
(2) Il proiettore rinvia al computer il codice di risposta '1xH' + 'yyH' +dati.

Variazione delle impostazioni del proiettore

(1) Inviare il codice di impostazione '3xH' + 'yyH' +i dati dal computer al proiettore.
(2) Il proiettore varia le impostazioni in base al suddetto codice di impostazione.
(3) Il proiettore risponde al computer con il codice di risposta '1xH' + 'yyH' +dati.

Attenzione: Non è necessario che i dati di risposta riportati al punto (3) sopra descritto corrisponda ai dati di impostazioni riportati al punto (1).
Per esempio, nel caso in cui il proiettore non possa impostare i dati di impostazione riportati al punto (1), il proiettore potrebbe eseguire l'impostazione secondo il valore che più si avvicina. Tale valore sarà utilizzato allo stesso modo dei dati di risposta di cui al punto (3). Oppure, il proiettore risponderà con il codice di errore '0xH' + 'yyH' +dati.

Utilizzo delle impostazioni di default del proiettore

(1) Il computer invia al proiettore il codice di impostazione di default '40H' + 'yyH'.
(2) Il proiettore varia le impostazioni specificate in base i valori di default.
(3) Il proiettore rinvia il valore di default, tramite il codice di risposta '1xH' + 'yyH' =dati.

Nel caso in cui un comando inviato dal proiettore non sia compreso dal computer.

(1) TIl computer invia al proiettore il codice di comando '3xH' , '4xH' or '4xH' + 'yyH' +dati.
(2) Nel caso in cui il comando inviato dal proiettore non sia compreso dal computer, il computer risponderà con il comando di errore: '00H' + 'yyH'.

Nel caso in cui i dati inviati dal proiettore non siano compresi

(1) Il computer invia al proiettore il codice di comando '3xH' , '4xH' o '4xH' + 'yyH' +dati.
(2) Nel caso in cui il comando inviato dal proiettore non sia compreso, il computer rinvierà il codice di errore '0xH' +'yyH' +dati.
Nel caso in cui la lunghezza dei dati sia superiore a quanto indicato nel codice di lunghezza dati, il proiettore ignorerà il codice dei dati in eccesso.
Al contrario, nel caso in cui la lunghezza dei dati sia inferiore a quanto indicato nel codice di lunghezza dati, il proiettore riceverà una risposta includente il codice di errore.

Nel caso in cui si verifichi un errore di fotogramma

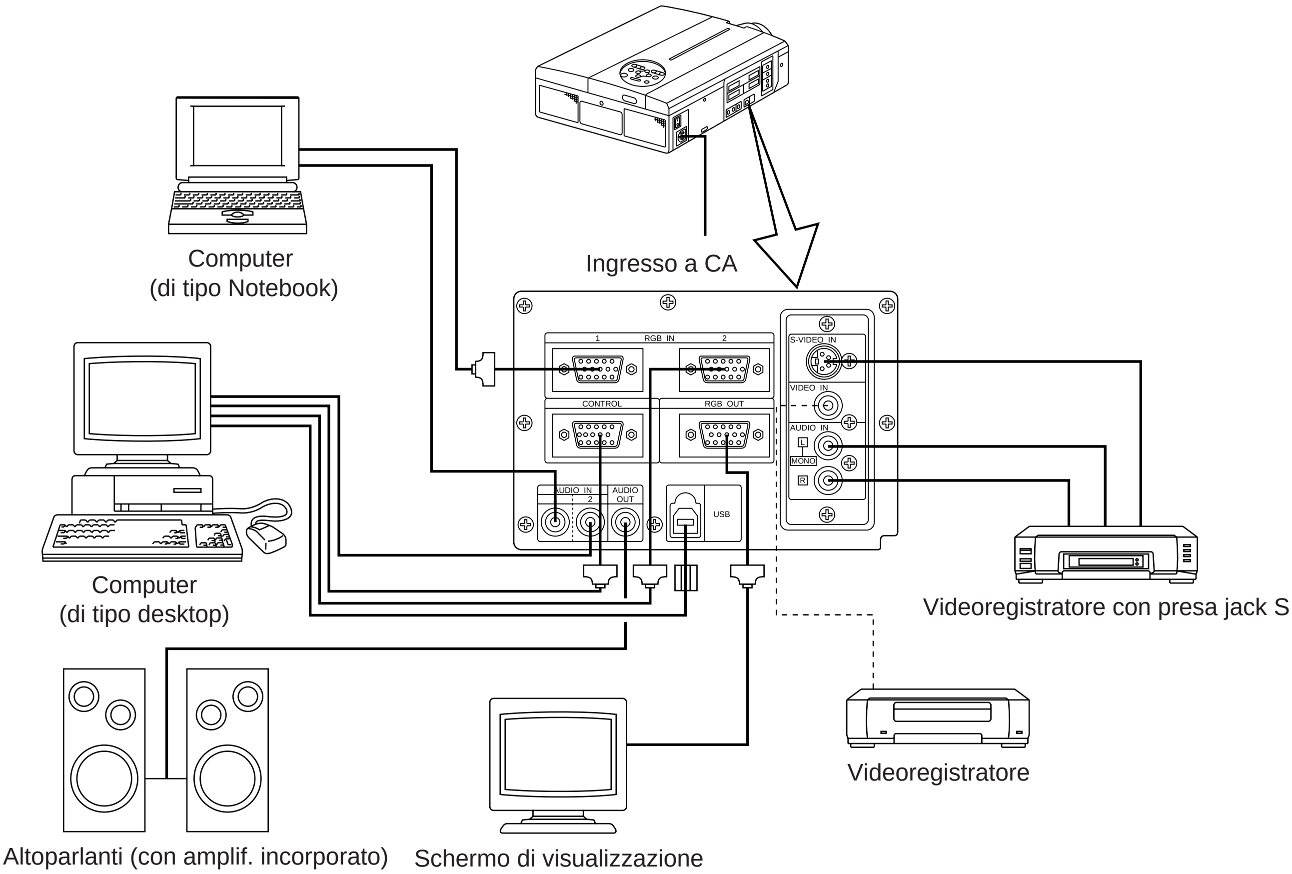
10 ripetizioni al secondo, finché non vi sia una risposta al codice di errore 70H + 70H.

Nel caso in cui l'intervallo tra i byte in un comando sia pari a 500ms o superiore.

Nel caso in cui un comando o dei dati non siano inviati entro 500ms a seguito del codice di comando '2xH' , '3xH' o '4xH' inviato dal computer, si riceverà il comando di errore '70H' +'70H' non appena trascorso l'intervallo di 500ms. A seguito di questo, nel caso in cui non vi sia una risposta entro 1 sec., si verificherà un errore di fotogramma.

Attenzione:
- Non è possibile garantire il funzionamento nel caso in cui il proiettore riceva un comando o dei dati indefiniti.
- Prevedere un intervallo pari ad almeno 40ms tra il codice di risposta e qualsiasi altro codice.

Esempio di impostazione del sistema



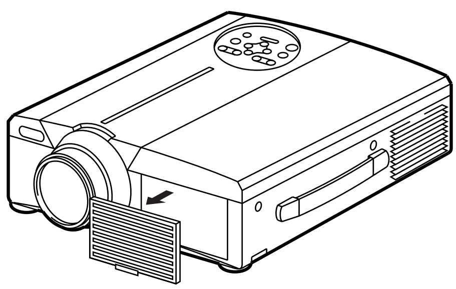
Attenzione Prima di iniziare, disattivare tutti i dispositivi.
Prima di iniziare, far riferimento al manuale di istruzioni di ogni dispositivo.

Pulizia del filtro dell’aria

Pulire il filtro dell’aria ogni 100 ore.

1 Disattivare l’interruttore dell’alimentazione elettrica al proiettore ed estrarre il cavo di alimentazione.

2 Rimuovere il filtro dell’aria anteriore



Filtro	Numero componente
Filtro dell’aria	MU00831

Pulizia del filtro dell’aria (segue)

3 Pulizia del filtro dell’aria con un’aspirapolvere

4 Installazione del filtro

Attenzione	Nel caso in cui il filtro dell’aria risulti ostruito da polvere, ecc., l’alimentazione al proiettore potrebbe disattivarsi in modo tale da evitare un incremento della temperatura interna. (Il colore della spia della lampada cambia in rosso). Non azionare il proiettore nel caso in cui il filtro sia stato rimosso. (Se si usa senza filtro dell’aria, è possibile che entri polvere nel pannello LCD e che produca effetti nocivi sulla qualità dell’immagine.)

Lampada

La lampada, sorgente di luce, ha una determinata durata utile.
Quando utilizzata per un lungo periodo, le immagini potrebbero diventare più scure ed i colori potrebbero deteriorarsi.
L’utilizzo del proiettore in tali condizioni potrebbe essere causa di malfunzionamenti; sostituire pertanto la lampada.
La spia luminosa seguente o un messaggio visualizzato al momento dell’attivazione dell’alimentazione elettrica, fornirà indicazioni circa il momento in cui sia necessario sostituire la lampada.
In tal caso, procedere alla sostituzione della lampada. Per quanto riguarda la sostituzione della lampada, Vi preghiamo contattare il vostro rivenditore o la società di assistenza.

Attenzione	Anche quando la lampada arriva a un’alta temperatura, è possibile interrompere l’alimentazione del proiettore per prevenire un aumento eccessivo della temperatura all’interno del proiettore.(L’indicatore POWER si spegne.) Disattivare l’interruttore MAIN POWER, attendere circa 20 minuti e riattivare l'interruttore MAIN POWER. Se il proiettore non recupera dopo che si è attivato l’interruttore MAIN POWER, contattare il negozio di acquisto o un'impresa di assistenza.

Tabella messaggi

Visualizzazioni a video

I seguenti messaggi vengono visualizzati a video

SOSTITUIRE LA LAMPADA. “CONTATTARE IL PERSONALE ADDETTO ALLA MANUTENZIONE”	I tempo totale d'utilizzo effettivo della lampada è prossimo a quello di durata di servizio. Sostituirla con una lampada nuova. La lampada si spegne automaticamente una volta che è passato il tempo di sostituzione della lampada. *1
“SOSTITUIRE LA LAMPADA” “CONTATTARE IL PERSONALE ADDETTO ALLA MANUTENZIONE” “L’ALIMENTAZIONE ELETTRICA SI DISATTIVERA’ DOPO * ore”	Il tempo totale d'utilizzo effettivo della lampada è prossimo a quello di sostituzione. Dopo (*) ore la lampada si spegnerà. Provvedere rapidamente alla sostituzione. *1 *Indica il numero di ore prima che la lampada si spenga automaticamente.
Lampeggio del messaggio “SOSTITUIRE LA LAMPADA”	Il tempo totale d'utilizzo effettivo della lampada ha superato quello di sostituzione. La spia lampeggia per circa 10 minuto e poi si spegne automaticamente. Sostituirla con una lampada nuova.
NESSUN INGRESSO RIVELATO	Non vi è presenza di alcun ingresso di segnale (far riferimento alle pagine 22-23).
SINCRONIZZAZIONE FUORI CAMPO	La frequenza di corrente orizzontale e verticale non può essere utilizzata dal proiettore (far riferimento alle pagine 23-24).

*1 La visualizzazione sparirà dopo 3 minuti, per riapparire nel momento in cui l’alimentazione elettrica sarà riattivata.

Tabella messaggi (segue)

Indicatori

L'indicatore di ALIMENTAZIONE, la spia luminosa e l'indicatore della TEMPERATURA si illumineranno o lampeggeranno nei casi seguenti:

Indicatore di ALIMENTAZIONE	Indicatore di LAMPADA	Indicatore di TEMPERATURA	Condizione	Elaborazione
Si illumina in arancione	Si spegne	Si spegne	Stato di attesa	————————
Lampeggia in verde	Si spegne	Si spegne	Allarme	————————
Si illumina in verde	Si spegne	Si spegne	Stato funzionamento *1	————————
Lampeggia in arancione	Si spegne	Si spegne	Raffreddamento	————————
Si illumina in rosso	Si illumina in rosso	Si spegne	La lampada non si accende *2 L'interno è troppo caldo.	Attendere qualche minuto (circa 20 min.) prima di riattivare l'alimentazione elettrica. Pulire il filtro dell'aria prima di accendere il proiettore.Se l'indicatore è ancora acceso, contattare il proprio rivenditore di fiducia.
Si illumina in rosso	Lampeggia in rosso	Si spegne	Non è stata inserita una lampada oppure manca il coperchio della lampada.	Contattare il vostro rivenditore.
Si illumina in rosso	Si spegne	Lampeggia in rosso	La ventola di raffreddamento non funziona.	Contattare il vostro rivenditore.
rossoLampeggia in rosso	Lampeggia in rosso	Si spegne	Il tempo totale d'utilizzo effettivo della lampada ha superato quello di sostituzione.	Contattare il vostro rivenditore.

Nel caso in cui l'indicatore LAMPADA o TEMPERATURA si illumini o lampeggi, prima di avviare qualsiasi operazione, disattivare l'interruttore dell'ALIMENTAZIONE PRINCIPALE. Nel caso in cui il problema persista, contattare il vostro rivenditore o la società addetta al servizio di assistenza.

*1: Nel caso in cui la ventola di raffreddamento non funzioni e la parte interna si surriscaldi, l'alimentazione si disattiverà automaticamente ai fini del raffreddamento (l'indicatore si spegnerà). In tali casi, disattivare l'alimentazione al proiettore, lasciar raffreddare, quindi riattivare l'alimentazione al proiettore. La lampada si illuminerà. Nel caso in cui la lampada non si illuminasse, contattare il vostro rivenditore o la società addetta al servizio di assistenza.

*2: In alcuni casi, quando i fori di immissione aria sono bloccati e la temperatura interna si è rialzata, la lampada si spegnerà automaticamente e l'indicatore LAMPADA lampeggerà in rosso. In tali casi, disattivare l'interruttore dell'ALIMENTAZIONE PRINCIPALE, lasciar raffreddare (per circa 20 minuti), quindi riattivare l'alimentazione.

Se pensate vi siano dei problemi

Prima di richiedere assistenza ai fini della riparazione, verificare, attenendovi alla tabella seguente, la possibilità di ovviare al problema, quindi contattare il vostro rivenditore.

Sintomo	Causa probabile	Azione correttiva	Pagina
L'alimentazione elettrica non è stata attivata	•L'interruttore dell'alimentazione elettrica non è stato attivato. •Il cavo di alimentazione non è ben sistemato.	•Attivare l'interruttore dell'alimentazione elettrica. •Inserire il cavo di alimentazione nella presa di corrente a CA	P.13 P.9
Assenza di video o audio	•L'ingresso non è correttamente impostato •Non vi è presenza di alcun ingresso di segnale	•Effettuare l'impostazione utilizzando il proiettore o il telecomando. •Collegare in modo adeguato	P.8,10, 13,19 P.9,31
Il video è funzionante, ma vi è assenza di audio	•Il proiettore non è adeguatamente collegato. •Il volume è impostato al minimo. •E' attivata la funzione di esclusione audio. •Quando la funzione P in P (Immagine nell'immagine) è attivata, ha luogo la commutazione da Audio a RGB.	•Collegare in modo adeguato •Premere VOLUME + sul telecomando o visualizzare la schermata del menu, quindi regolare il volume. •Premere il tasto ESCLUSIONE AUDIO (MUTE). •Visualizza la barra di regolazione del volume e commuta l'ingresso Audio.	P.9,31 P.10,18 P.8,10 P.10
L'audio è funzionante, ma vi è assenza di video.	•Il proiettore non è collegato adeguatamente •La manopola per la regolazione della luminosità è completamente ruotata in senso orario. •Il coperchio è ancora sull'obiettivo.	•Collegare in modo adeguato •Selezionare LUMINOSITA' (BRIGHT) tramite il tasto MENU, quindi premere il tasto (▶) •Togliere il coperchio dall'obiettivo.	P.9,31 P.17 P.13
I colori sono deboli e la simulazione dei colori è scarsa.	La densità e la simulazione dei colori non sono correttamente regolate.	Regolare il video	P.18
Le immagini sono scure	•La luminosità ed il contrasto non sono regolati in modo adeguato •La durata della lampada si sta esaurendo.	•Regolare il video. •Sostituire con una nuova lampada.	P.18 P.32
Il video è sfuocato.	La messa a fuoco o la FASE ORIZZONTALE (H.PHASE) non rientrano nei valori di regolazione.	Regolare la messa a fuoco o la FASE ORIZZONTALE (H.PHASE).	P.13,18
L'indicatore LAMPADA si illumina in rosso.	Lampada non funzionante.	Attendere circa 20 minuti, quindi riattivare l'alimentazione elettrica.	P.33
	Surriscaldamento interno.	•Verificare che le aperture per la ventilazione non siano bloccate. •Pulire il filtro dell'aria. •Abbassare la temperatura ambiente a 35 gradi C o inferiore.	P.31,32

Sull'immagine si potrebbe notare un punto di luminosità. Si tratta di un fenomeno connesso ai cristalli liquidi che non rappresenta un problema.

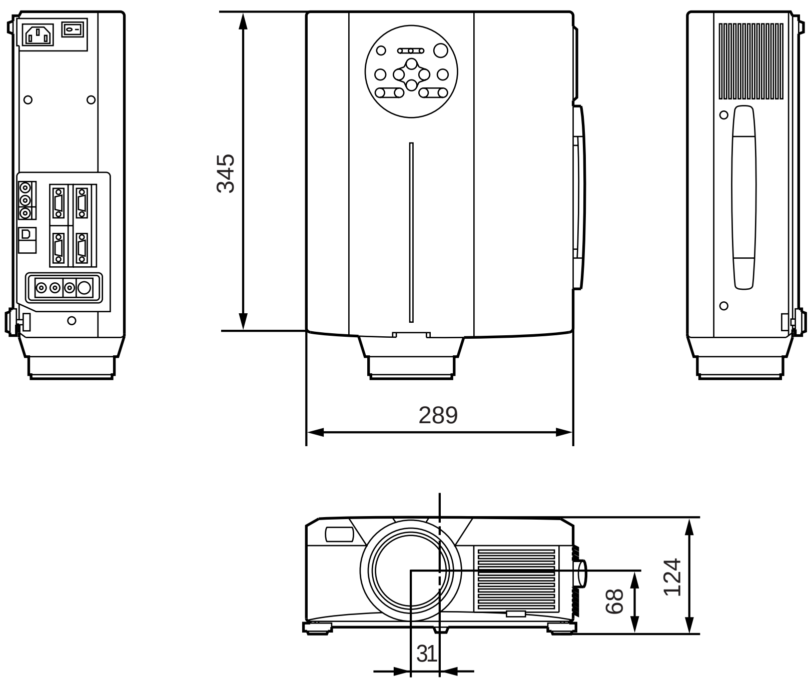
Dati caratteristici

· Questi dati caratteristici sono soggette a variazioni, senza preavviso.

Nome del prodotto		Proiettore a cristalli liquidi
Modello		CP-X958W/E CP-X960W/E
Metodo di visualizzazione		Tre pannelli a cristalli liquidi, tre sistemi colore primari.
Pannello a cristalli liquidi.	Dimensioni del pannello.	3,3 cm (tipo 1,3)
	Sistema di comando.	Matrice attiva TFT
	Numero di pixel	786.432 pixel (1.024 orizzontali x 768 verticali)
Obiettivo		Obiettivo zoom F=1,7 - 2,3 I=49 - 64 mm
Lampada		190w UHB
Altoparlante		1,2W + 1,2W (Stereo)
Alimentazione elettrica		AC100 - 120V, 3,7A / AC220 - 240V, 1,5A.
Potenza assorbita		320W
Campo della temperatura d'esercizio		0 ~ 35˚C
Dimensione		289 (W) × 124 (H) × 345 (D)
Peso (massa)		5,9 kg
Prese jack dell'ingresso del segnale VIDEO		S VIDEO: Presa jack mini DIN a 4 pin VIDEO: presa jack RCA AUDIO: presa jack RCA
Prese jack ingresso/uscita segnale RGB		Segnali RGB: Presa jack adattamento Sub D a 15 pin Audio: Minipresa jack stereo
Presa jack del segnale di COMANDO (CONTROL)		Presa jack adattamento Sub D a 15 pin
Spinotto a jack USB		Tipo B

Schema dimensionale

Unità di misura: mm



Garanzia e servizio assistenza

Garanzia

Questo prodotto è provvisto di garanzia. Compilare le voci interessate ed archiviare in un logo sicuro.

Servizio assistenza

In caso si verifichi un problema, procedere innanzitutto a dei controlli, attenendosi alla Tabella di localizzazione guasti fornita nel presente manuale di istruzioni.
Nel caso in cui il problema persista, contattare il vostro rivenditore o la società addetta al servizio di assistenza.

Riparazioni durante il periodo di garanzia

Le riparazioni saranno eseguite in conformità a quanto descritto nella garanzia.
Per maggiori dettagli al riguardo, far riferimento alla garanzia.

Riparazioni dopo la scadenza del periodo di garanzia

Previa richiesta, saranno eseguite riparazioni a pagamento, premesso che tali riparazioni possano porre rimedio al problema di funzionamento.
Le parti di ricambio saranno rese disponibili per un periodo minimo di 8 anni.

HITACHI

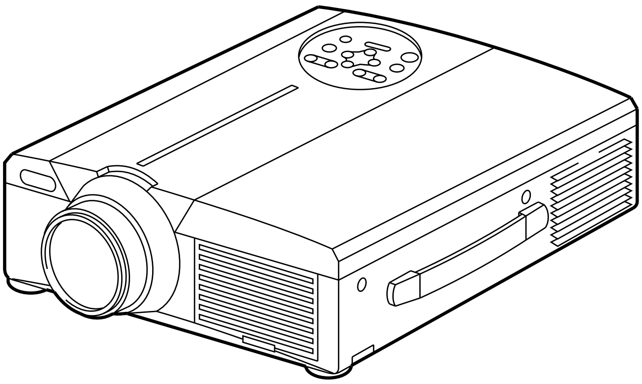
Proyector de Cristal Líquido

Modelo

CP-X958W/E
CP-X960W/E

GUÍA DEL USUARIO

Gracias por adquirir el proyector de cristal líquido Hitachi. Lea cuidadosamente este manual del usuario para poder utilizar correctamente el producto. Después de leerlo, guárdelo en un sitio seguro para futuras consultas.



Generalidades

Este proyector de cristal líquido se utiliza para proyectar diversas señales de ordenador así como señales de vídeo NTSC/PAL/SECAM en una pantalla. Aunque su instalación requiere muy poco espacio, se consiguen imágenes grandes con toda facilidad.

Características

(1) Espectacular brillo

La lámpara UHB y el sistema óptico de alta eficiencia aseguran un alto nivel de brillo.

(2) Función de ampliación parcial

Podrá ampliar las partes más interesantes de las imágenes y visualizarlas sobre la pantalla.

(3) Función de corrección de distorsión

Podrá obtener rápidamente imágenes libres de distorsión.

(4) Zoom motorizado y enfoque motriz

(5) Función “P in P” (imagen en imagen)

(6) Toma para USB

Contenido

Page

Antes del uso

<Antes del uso>

Acerca de los símbolos

En este manual de instrucciones y en el producto propiamente dicho, se utilizan varios símbolos para asegurar un uso correcto y prevenir riesgos de lesiones personales o de daños materiales. Los significados de estos símbolos se explican a continuación. Es importante que usted lea y comprenda cabalmente todas estas medidas de seguridad.

Advertencia	Este símbolo estipula la existencia de riesgos de muerte o lesiones de gravedad, si el producto llega a operarse incorrectamente ignorándose esta indicación.
Precaución	Este símbolo estipula la existencia de riesgos de lesiones, así también como la posibilidad de daños físicos, si el producto llega a operarse incorrectamente ignorándose esta indicación.

Símbolos típicos

Este símbolo indica una advertencia adicional (incluyendo precauciones). Para aclarar la advertencia, se provee una ilustración (el ejemplo de la izquierda indica peligro de descargas eléctricas).

Este símbolo indica una acción que no se debe realizar. Las indicaciones que figuran dentro o cerca de este símbolo están específicamente prohibidas (el ejemplo de la izquierda indica que el desarmado está prohibido).

Este símbolo indica una acción que debe ser realizada. Las indicaciones que figuran dentro o cerca de este símbolo están específicamente instruidas para ser realizadas (el ejemplo de la izquierda indica que la clavija de alimentación debe ser desconectada del tomacorriente).

[Precauciones de seguridad]

⚠ Advertencia

■ Si se produce un problema.

- No continúe usando el producto si se observan anormalidades tales como humo u olores extraños, pues correría el riesgo de descargas eléctricas. En tal caso, desconecte inmediatamente la alimentación y desenchufe el cable de alimentación del tomacorriente. Después de confirmar que ha dejado de salir humo u olores extraños, solicite servicio técnico a su distribuidor. No intente realizar la reparación por su cuenta, pues podría resultar sumamente peligroso.
- No utilice este proyector si no hay imagen o sonido, o si éste está distorsionado. El uso bajo tales condiciones podría provocar incendios o descargas eléctricas. En tales casos, desconecte el interruptor de alimentación y desenchufe la clavija de alimentación del tomacorriente.

Desconecte la clavija del tomacorriente.

- Si llegara a entrar agua dentro del proyector, inmediatamente desconecte el interruptor de alimentación, desenchufe la clavija de alimentación del tomacorriente y póngase en contacto con su distribuidor.

■ Evite la instalación sobre superficies inestables

- No instale este proyector sobre superficies inestables o inseguras como por ejemplo una mesa tambaleante o inclinada. El proyector podría caerse y provocar lesiones.

■ No abra la caja.

- No abra la caja. En el interior hay piezas de alta tensión y podría sufrir descargas eléctricas.
  Para una inspección interna, ajuste o reparación, póngase en contacto con su distribuidor.

No desarmar.

Peligro de descargas eléctricas.

■ No efectúe modificaciones.

No utilice este proyector debido a que podrían producirse incendios o descargas eléctricas.

No desarmar.

■ No lo utilice en un cuarto de baño.

No utilice este proyector en un cuarto de baño pues podrían producirseincendios o descargas eléctricas.

No utilizar cerca del agua.

■No introduzca objetos extraños.

- No inserte objetos metálicos a través de las aberturas de ventilación, etc. de este proyector, ni deje que entren tales objetos en su interior pues podrían producirse incendios o descargas eléctricas.
- **En el caso de que un objeto extraño entre dentro de este proyector, desconecte la clavija de alimentación del tomacorriente y póngase en contacto con su distribuidor.**
  El uso bajo tales condiciones podría provocar incendios o descargas eléctricas. Preste especial atención en presencia de niños.

Desenchufar la clavija de alimentación del tomacorriente.

■ No mire a través del objetivo cuando la lámpara esté encendida.

No mire nunca a través del objetivo cuando la lámpara esté encendida.
Las luz potente podría dañar su vista. Preste especial atención en presencia de niños.

■ Evite los golpes o impactos sobre el proyector.

En caso de que el proyector se haya caído y se haya dañado su caja, inmediatamente desconecte el interruptor de alimentación, desenchufe la clavija de alimentación del tomacorriente y póngase en contacto con su distribuidor. El uso bajo tales condiciones podría producir incendios o descargas eléctricas.

Desenchufar la clavija de alimentación del tomacorriente.

■ No coloque este proyector sobre un recipiente que contenga líquido.

No coloque floreros, macetas, vasos, cosméticos, ni ningún tipo de líquidos o bebidas encima de este proyector. El líquido podría derramarse y provocar incendios o descargas eléctricas.

⚠ Advertencia

■ **Utilice únicamente la fuente de alimentación indicada.**

Utilice únicamente la fuente de alimentación indicada. El uso de cualquier otra fuente de alimentación podría producir incendios o descargas eléctricas.

■ **Trate el cable de alimentación con cuidado.**

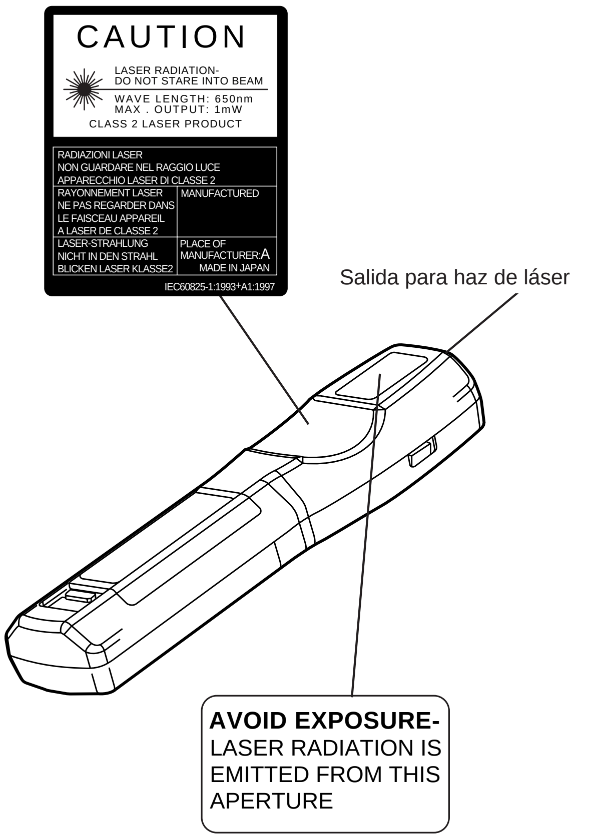
- **No dañe, corte, modifique ni retuerce excesivamente el cable de alimentación.** La colocación de objetos pesados encima del cable de alimentación, el calentamiento o el tirar con fuerza del mismo podrían producir daños que resultarían a su vez en incendios o descargas eléctricas.
  - • Evite tirar del cable de alimentación
  - • Evite colocar objetos pesados encima del cable de alimentación
  - • Evite dañar el cordón
  - • Evite colocarlo cerca de calefactores
- **No deje que el cable de alimentación quede posicionado debajo del proyector.** El cable de alimentación podrá dañarse y provocar incendios o descargas eléctricas. Asimismo, no coloque ninguna alfombra, cubierta, etc. encima del cable de alimentación pues alguien podría poner inadvertidamente objetos pesados encima del mismo.
- Si el cable de alimentación está dañado (cable deshilachado, hilos al descubierto, etc.) solicite su reemplazo al distribuidor, pues de lo contrario, podrán producirse incendios o descargas eléctricas.

- Asegúrese de que no haya polvo, etc. encima de la clavija de alimentación ni inserte ninguna hoja afilada para comprobar que no hay flojedad.

■ **No deje que el haz de láser entre en los ojos.**

- Este mando a distancia está equipado con un puntero láser, y emite un haz de láser desde la salida para láser. No mire directamente hacia la salida de haz láser ni dirija el haz hacia las personas.
  Si el haz de láser llegara a entrar en los ojos, podrían producirse trastornos visuales. Preste especial atención en presencia de los niños.

■ **Puesto que la lámpara, cuando está encendida, produce altas temperaturas, no coloque ningún objeto delante del objetivo.**



⚠ Precaución

■ Evite sentarse o poner objetos pesados encima de este proyector.

- **Evite sentarse sobre el proyector.**
  Esto podría provocar el vuelco o la rotura del proyector, resultando en daños o lesiones.Preste especial atención en presencia de niños.
- **No coloque objetos pesados encima de este proyector.**
  La colocación de objetos pesados podría provocar una pérdida de equilibrio y la caída del proyector, causando lesiones.

■ No bloquee las rendijas de ventilación.

No bloquee las rendijas de ventilación de este proyector. Tapar estas aberturas podría provocar un sobrecalentamiento interior e incluso un incendio. No ponga este proyector de costado durante el uso, ni póngalo sobre un área reducida y mal ventilada. No coloque este proyector sobre una alfombra o cubrecama ni tápelo con un mantel, etc. Asimismo, cuando instale este proyector, asegúrese de que las rendijas de ventilación se encuentren por lo menos a 30 cm de la pared.

■ Cuidados y mantenimiento.

Para fines de seguridad, antes de realizar la inspección o el mantenimiento del proyector, desconecte la clavija de alimentación del tomacorriente. a/Desenchufar la clavija de alimentación del tomacorriente.

Desenchufar la clavija de alimentación del tomacorriente.

■ Utilización de las pilas.

- **Utilice únicamente las pilas especificadas para este proyector.** No mezcle pilas viejas y usadas pues podrían agrietarse o producir fugas, y provocar incendios o descargas eléctricas.
- **Al instalar las pilas, asegúrese de alinear correctamente los terminales positivo y negativo.** Una instalación incorrecta podría producir lesiones personales o ensuciar los alrededores como consecuencia del agrietamiento o las fugas de las pilas.

■ Limpie el interior del proyector una vez cada dos años.

Acuda a su distribuidor para solicitar la limpieza del interior del proyector aproximadamente una vez cada dos años. La falta de limpieza y la acumulación de polvo dentro del proyector podría provocar incendio o fallas de funcionamiento.
Se obtendrán mejores resultados si la limpieza se realiza antes de cada época de alta humedad, como las épocas de lluvia, etc. Con respecto a los detalles sobre la limpieza interna, consulte con su distribuidor.

■ Evite la instalación en lugares húmedos o polvorientos.

- **No instale este proyector en un sitio húmedo o polvoriento.** Podrían producirse incendios o descargas eléctricas.
- **Evite la instalación cerca de la cocina, un deshumidificador o en cualquier otro sitio expuesto a humedad o humos grasos.** Tales condiciones podrían provocar incendios o descargas eléctricas.

■ Utilice los topes de freno de las ruedecillas.

Cuando instale este proyector sobre una mesa con ruedecillas, asegúrese de utilizar los topes de freno de las ruedecillas para evitar que la mesa se mueva y se produzca el vuelco del proyector, además de consecuentes lesiones.

■ Trate el cable de alimentación con cuidado.

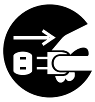
- **Mantenga el cable de alimentación alejado de los calefactores pues el calor podría hacer que el cable se ablande, provocando un incendio o descargas eléctricas.**
- **No toque la clavija de alimentación con las manos húmedas pues podrá sufrir descargas eléctricas.**

⚠ Precaución

- **Cuando desenchufe el cable de alimentación, nunca tire del cable.** El cable se podrá dañar y provocar incendios o descargas eléctricas. Asegúrese de tirar de la clavija, no del cable.

■ Si no tiene intención de usar el proyector por un tiempo prolongado.

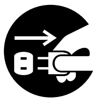
Para fines de seguridad, si el proyector va a estar inactivo durante mucho tiempo por salir de viaje u otros motivos, desenchufe la clavija del tomacorriente. Siempre cierre la cubierta del objetivo para evitar daños sobre su superficie.



Desenchufar la clavija de alimentación del tomacorriente.

■ Desplazamiento del proyector.

- Para evitar daños al cable de alimentación y crear un riesgo de incendio o descargas eléctricas, asegúrese de desenchufar la clavija de alimentación y todas las conexiones externas antes de desplazar el proyector. Un cable de alimentación dañado podría producir incendios o descargas eléctricas.
  Evite aplicar impactos o golpes al proyector pues podrían producirse fallas de funcionamiento.



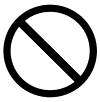
Desenchufar la clavija de alimentación del tomacorriente.

- Cuando lleve el proyector al exterior, protéjalo de la lluvia, etc. Si llegara a mojarse, séquelo completamente antes de utilizarlo. Si continúa utilizando un proyector mojado podrían producirse incendios o descargas eléctricas.

[Precauciones generales]

■ Evite los lugares excesivamente calientes.

No instale este proyector a la luz directa del sol o cerca de una fuente de calor como, por ejemplo, una estufa, etc. Se podrían deformar la caja u otros componentes.

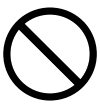


■ Ajuste el volumen

Ajuste el volumen a un nivel apropiado para no molestar a los demás. Asimismo, de noche se recomienda mantener el volumen a un nivel bajo y cerrar las ventanas como consideración a sus vecinos.

■ Cuidado del objetivo

Para limpiar el objetivo, utilice un papel para limpiar objetivos (utilizado para limpiar cámaras, anteojos, etc.) disponible en las tiendas del ramo. Tenga cuidado de no rayar el objetivo con materiales abrasivos.



■ Cuidado de la caja.

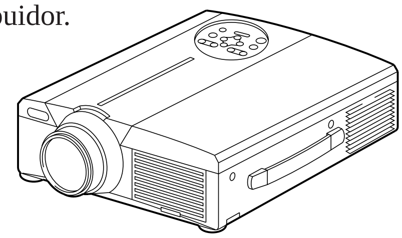
- La caja está hecha de plástico y podría producirse pérdida de color o dañarse la pintura de acabado si utiliza disolventes como bencina, diluyente, etc.
- Antes de utilizar paños químicos, asegúrese de leer y de observar las instrucciones. Evite rociar insecticidas u otras sustsncias volátiles sobre la caja.
- Asimismo, evite el contacto con productos de caucho o vinilo durante un tiempo pues podrían producir alteración de color, descascarillado de la pintura, etc.
- Utilice un paño suave para limpiar la caja y el panel de mando. Si está muy sucia, utilice un paño limpio y humedecido con detergente neutro diluido en agua, y luego seque con un paño seco. No aplique directamente detergente sin diluir sobre el proyector.

■ Utilización extendida.

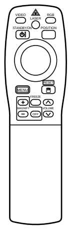
Cuando utilice este proyector por un tiempo prolongado, interrumpa periódicamente la operación para evitar la fatiga visual.

Comprobación del contenido del paquete

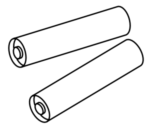
Asegúrese de que el paquete contenga todos los elementos siguientes. Si falta algo, póngase en contacto con su distribuidor.



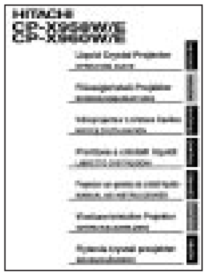
Unidad del proyector



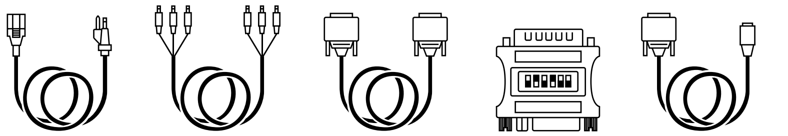
Mando a distancia



Pilas para el mando a distancia



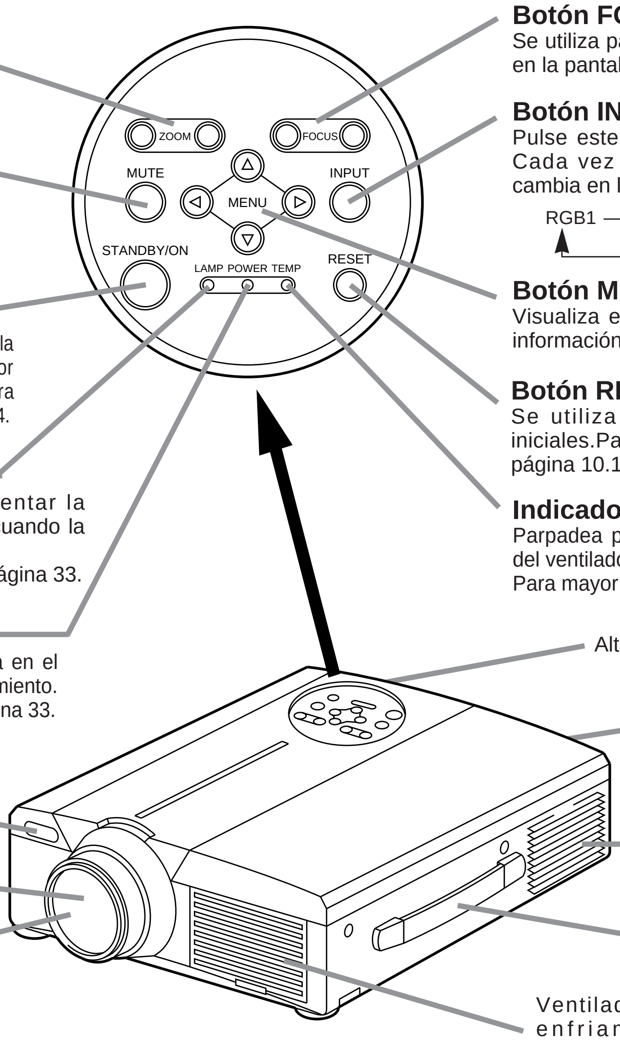
Guía del usuario (este documento)



	Cable de alimentación	Cable de video/audio de 3 conductores	Cable RGB (15-15 patillas M/M)	Adaptador para MAC con conmutador DIP	Cable para ratón x 3
CP-X958W CP-X960W	110V-US 220-UK, Europa	Cable de video/audio de 3 conductores			
CP-X958E CP-X960E	220-UK, Europa	——			

Nombres y funciones de las partes

Unidad principal



Botón ZOOM
Se utiliza para ajustar el tamaño de la imagen. (Consulte la página 13).

Botón MUTE
Este botón se utiliza para activar y desactivar el sonido. Púlselo una vez para desactivar el sonido, y vuélvalo a pulsar para activarlo.

Botón STANDBY/ON
Pulse este botón para conectar/desconectar la alimentación. Al desconectarlo, el proyector entra en estado de espera (Standby). Para mayor información, consulte las páginas 13-14.

Indicador LAMP
Se enciende o parpadea al aumentar la temperatura interior del proyector o cuando la lámpara no se enciende.
Para mayor información, consulte la página 33.

Indicador POWER
Este indicador se enciende o parpadea en el modo de espera o durante el funcionamiento.
Para mayor información, consulte la página 33.

Botón FOCUS
Se utiliza para ajustar el enfoque de la imagen en la pantalla. (Consulte la página 13).

Botón INPUT
Pulse este botón para conmutar la entrada. Cada vez que pulsa el botón, la entrada cambia en la secuencia siguiente.

RGB1 → RGB2 → VIDEO

Botón MENU
Visualiza el menú de imágenes. Para mayor información, consulte las páginas 17 - 21.

Botón RESET
Se utiliza para reposicionar los ajustes iniciales.Para mayor información, consulte la página 10.17.25.26.

Indicador TEMP
Parpadea para indicar falla de funcionamiento del ventilador.
Para mayor información, consulte la página 33.

Altavoz

Altavoz

Receptor I/R del mando a distancia

Objetivo

Tapa del objetivo

Ventilador de enfriamiento (lado de escape)

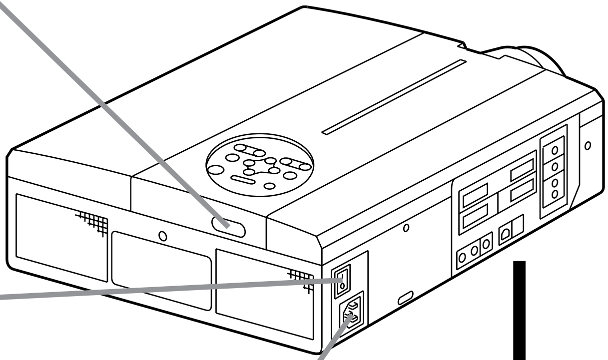
Asa para el transporte

Ventilador de enfriamiento (lado de escape)

• Dirija el mando a distancia hacia el fotorreceptor, a una distancia de aproximadamente 5 metros o menos y dentro de un ángulo de 30 grados hacia la izquierda y la derecha.

Nombres y funciones de las partes (continuación)

Receptor I/R del mando a distancia

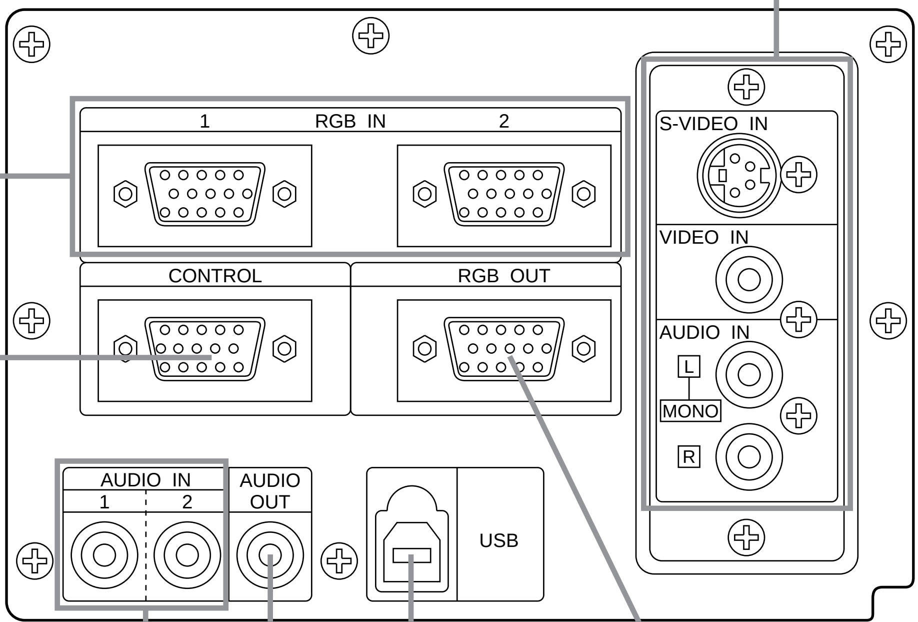


Interruptor de alimentación principal
Se utiliza para conectar o desconectar la alimentación.
○ : OFF (Desconectado)
| : ON (Conectado)

Toma AC IN
Se utiliza para conectar el cable de alimentación para accesorios.

⚠Aviso	**Conexión con la toma AC IN**
Asegúrese de que el cordón de alimentactión para accesorios esté connectado a fondo en la toma AC IN. Una conexión incompleta podría producir incendios o descatrgas eléctricas.	

Toma VIDEO IN
Toma S-VIDEO IN
Minijack DIN de 4 patillas
Toma VIDEO IN
Toma RCA
Toma AUDIO L/R IN
TOMA RCA



Toma RGB IN
D-sub de 15 patillas "shrink" (1/2)

Toma CONTROL
D-sub de 15 patillas "shrink"

Toma AUDIO IN (RGB)
Minijack estéreo

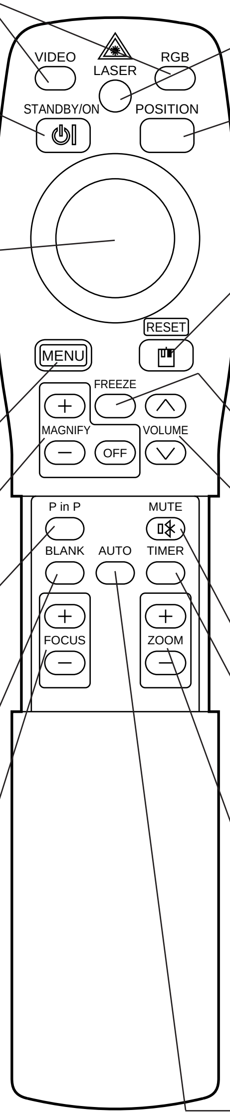
Puerto USB
Conectando a un ordenador, podrá controlar el cursor del ratón mediante el mando a distancia.

Toma RGB OUT
D-sub de 15 patillas "shrink"

Toma AUDIO OUT (RGB/VIDEO)
Minijack estéreo

Nombres y funciones de las partes (continuación)

Transmisor del mando a distancia



Botón VIDEO, RGB
Púlselo para conmutar la entrada. (Consulte las páginas 13, 19).

Botón STANDBY / ON
Se utiliza para conectar y desconectar la alimentación.Púlselo durante 1 seg. o más para desconectar la alimentación (entra en estado de espera). (Consulte las páginas 13 y 14).

＊ "DISK PAD" Botón DISK PAD / MOUSE LEFT *4
(1) Con el menú visualizado, se utiliza para seleccionar las operaciones del menú (consulte las páginas 16 - 18).
(2) Cuando el menú no está visualizado, efectúa la función de desplazamiento y la función de clic a la izquierda del ratón.
*1 (3) La pantalla podrá moverse hacia arriba y abajo y hacia la izquierda y la derecha después de pulsar el botón POSITION

＊ Botón MENU
Se utiliza para activar y desactivar el menú en pantalla. (Consulte las páginas 17 - 21).

＊ Botón MAGNIFY
Se utiliza para ampliar la imagen visualizada. (Consulte las páginas 16).

＊ Botón P in P *2
Se utiliza para activar y desactivar "P in P" (Imagen en imagen: visualiza imágenes de señales de vídeo secundarias en la señal RGB). Cada vez que pulsa el botón, la operación cambiará en la siguiente secuencia.
(1) Reducir pantalla secundaria → (2) Ampliar pantalla secundaria → (3) Desactivar.
(1) - (3)
(Consulte las páginas 20).

Botón BLANK
Se utiliza para activar y desactivar el blanqueo de la pantalla. (Consulte la página 20).

Botón FOCUS
Se utiliza para ajustar el enfoque de la imagen de la pantalla. (Consulte la página 13).

Botón LASER
Se utiliza para activar y desactivar el haz de láser. Para la información sobre el uso, consulte la página 11 y observe las precauciones.

＊ Botón POSITION
Pulse el botón POSITION y luego utilice la almohadilla de disco del ratón para ajustar la posición de la imagen (sólo en el modo RGB).
(Consulte las páginas 16).

＊ Botón RESET / MOUSE RIGHT
(1)Con el menú visualizado, funciona como el botón RESET. Pulse este botón para volver a los ajustes iniciales.
(2)Cuando el menú no está visualizado, funciona como el clic en el botón derecho del ratón. (Consulte las páginas 25, 26).
*1 (3)Si pulsa este botón después de desplazar la pantalla con POSITION, la pantalla volverá a la posición original.

＊ Botón FREEZE
Se utiliza para activar y desactivar la congelación de la imagen (fija). (Consulte las páginas 15).

Botón VOLUME
Se utiliza para ajustar el volumen. Pulse (∧) para aumentar el volumen y (∨) para disminuirlo.
La operación no será posible cuando no hay señal de vídeo entrante o cuando la señal de vídeo entrante esté fuera del rango de sincronización.

＊ Botón MUTE
Se aplica el enmudecimiento. (Pulse el botón PLAY otra vez para cancelarlo.)

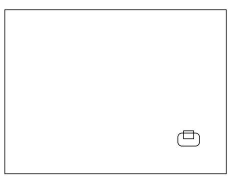
Botón TIMER
Activa y desactiva la visualización del tiempo del temporizador ajustado en la pantalla de menú.
El temporizador no se visualiza cuando no se detecte ninguna señal de entrada, cuando SYNC esté fuera de rango, durante el blanqueo o durante el congelamiento.
Con respecto al método de ajuste del temporizador, consulte las páginas 21.

Botón ZOOM
Se utiliza para ajustar el tamaño de la imagen. (Consulte la página 13).

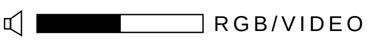
＊ Botón AUTO
Se utiliza para ejecutar el ajuste automático.*3

＊Estas funciones no operarán cuando se visualice el mensaje en pantalla inicial "NO INPUT IS DETECTED" o "SYNC IS OUT OF RANGE".

*1 **Icono POSITION**
Al pulsar el botón POSITION, el icono de visualización de desplazamiento aparecerá en la parte derecha inferior de la pantalla.
Mientras se visualiza el icono, podrá operar POSITION.



*2 **Función P in P (Imagen en imagen)**
Con la función P in P, las señales se introducen tanto en RGB como en VIDEO. Esta función opera sólo cuando se selecciona la señal RGB. No se visualiza nada en el caso de que no haya señal presente y cuando la señal RGB esté fuera del rango de sincronismo.
Cuando se utilice P in P, el audio cambiará automáticamente a vídeo.
Durante la función P in P, la entrada de audio se podrá conmutar presionando las teclas VOL ∧ y VOL ∨ del mando a distancia, visualizando la barra de audio y moviendo DISK PAD hacia la izquierda y hacia la derecha.



*3 **Función de ajuste automático**
El proyector ajusta automáticamente 4 ítems (POSI. V, POSI. H, FASE H, H. SIZE).
Cuando seleccione AUTO (moviendo el cursor desde la posición de operación manual hacia la derecha), aparecerá el menú de confirmación de AUTO indicado abajo.

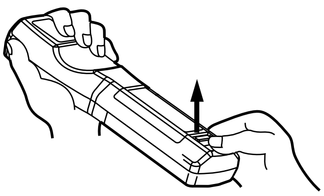
*4 **Método de operación del Disk Pad**
- Mueva y seleccione inclinando el Disk Pad en la dirección requerida.
- Presione el Disk Pad hacia adentro para activar la función del botón izquierdo del ratón.
- Para utilizar el ratón, se necesita el cable del ratón. (Consulte las páginas 26, 27).

Nombres y funciones de las partes (continuación)

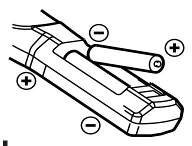
Aviso
• El ajuste automático puede tardar hasta 30 segundos.
• Dependiendo del ordenador conectado y de la señal, el ajuste automático podría no funcionar correctamente en algunos casos.
• Al visualizar imágenes de baja resolución, asegúrese de ampliar las imágenes al tamaño total en pantalla.
• Tras el ajuste automático, en algunos casos la imagen podría aparecer ligeramente oscura debido al nivel de señal de ajuste automático.
• No se podrá realizar el ajuste automático cuando se visualice inicialmente el mensaje “NO INPUT SI DETECTED” (No se puede detectar ninguna entrada) o “SYNC IS OUT OF RANGE” (Sincronismo fuera de rango) durante CONGELACIÓN o AMPLIACIÓN.
• El ajuste automático se efectúa cuando se realizan las siguientes operaciones.
1. Cuando se cambia el tipo de la señal de la fuente de entrada.
2. Cuando se presiona el botón de ajuste automático (AUTO).
• Durante el ajuste automático, aparece el mensaje AUTO IN PROGRESS (Automático en curso) en la pantalla.
• La indicación de la pantalla podría distorsionarse durante el ajuste automático, pero esto no es una anomalía.
• RGB1 y RGB2 sólo se pueden utilizar como señal de entrada.
• El ajuste automático también se puede realizar utilizandolos botones de operación de la unidad principal. Mantenga presionado el botón RESET y presione el botón del interruptor de entrada (INPUT).

Instalación de las pilas Cómo instalar pilas AA en el mando a distancia.

1 Retire la tapa de las pilas.
Presione la perilla mientras levanta la tapa de las pilas.



2 Instale las pilas.
Asegúrese de orientar correctamente las polaridades positiva y negativa.



3 Cierre la tapa de las pilas.

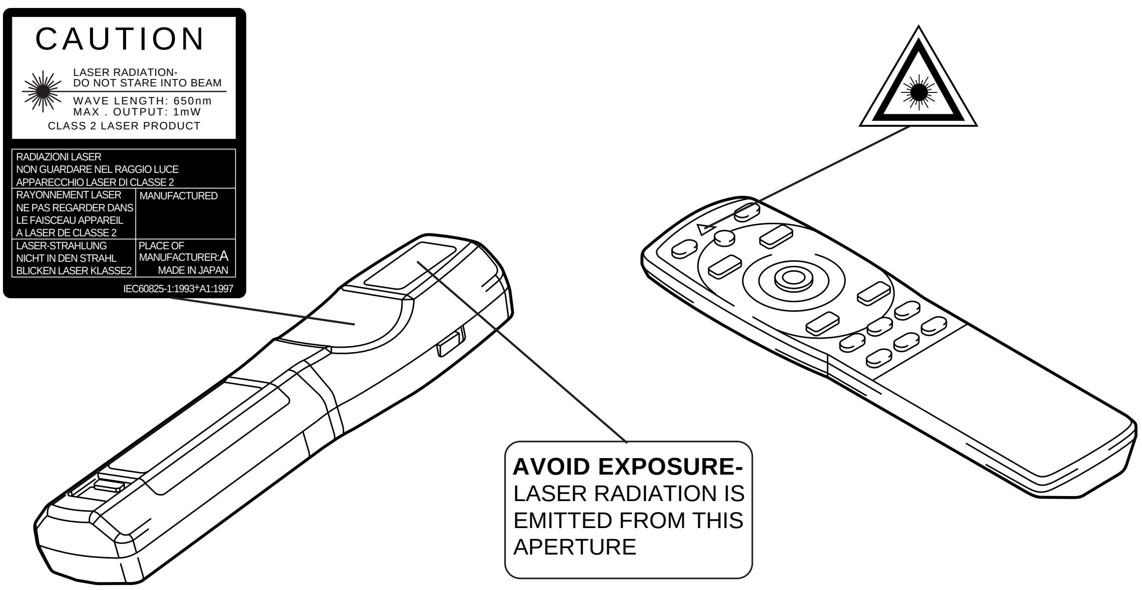
⚠Aviso Precauciones sobre el uso de las pilas

- Utilice únicamente las pilas especificadas para este proyector. Asimismo, no mezcle pilas nuevas con pilas usadas, pues podrían agrietarse y producirse fugas de electrólito, lo cual podría provocar a su vez incendios o lesiones.
- Cuando instale las pilas, asegúrese de que las polaridades positiva y negativa estén correctamente orientadas, de conformidad con las marcas del compartimiento de las pilas. La orientación incorrecta podrá producir agrietamiento y fugas de electrólito, lo cual podría provocar a su vez incendios o lesiones.

Aviso Precauciones sobre el uso del mando a distancia

- No deje caer el mando a distancia y no lo golpee.
- No moje ni coloque nada húmedo sobre el mando a distancia, pues podrían producirse fallas de funcionamiento.
- Saque las pilas del mando a distancia cuando no tenga la intención de usarlo por un tiempo prolongado.
- Si su proyector no responde siempre al mando a distancia, cambie las pilas.
- No ponga el mando a distancia cerca del ventilador de enfriamiento del proyector.
- No desarme el mando a distancia en caso de una fallad e funcionamiento. Acuda siempre a un centro de servicio.

⚠ **Advertencia** **EL puntero de láser del mando a distancia se utiliza como un puntero. Nunca mire directamente hacia la salida del haz de láser ni dirija el haz de láser hacia otras personas. El haz de láser puede provocar trastornos visuales.**

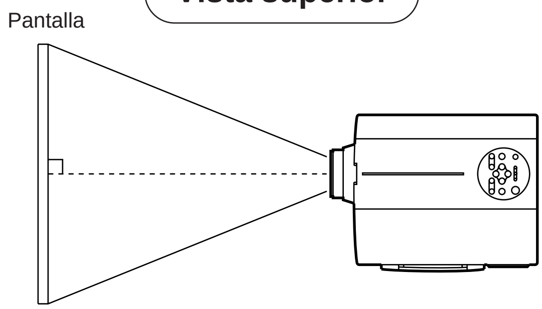


Instalación

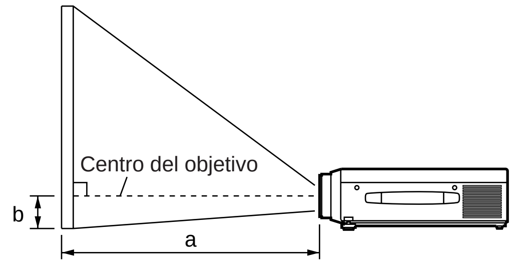
Instalación típica del proyector de LCD y la pantalla

Determine el tamaño de la pantalla y la distancia de proyección en base al diagrama.

Vista superior



Vista lateral



Tamaño de pantalla (m)	a (m)		b (cm)
	Mínimo	Máximo	
1,0	1,4	1,9	3
1,5	2,2	2,9	4
2,0	2,9	3,8	6
2,5	3,7	4,9	7
3,0	4,5	5,9	9
3,8	5,6	7,2	11
5,0	7,4	9,8	15

a. Distancia desde el proyector LCD a la pantalla
b. Distancia desde el centro del objetivo a la parte inferior de la pantalla (a, b: +/- 10%).

Aviso

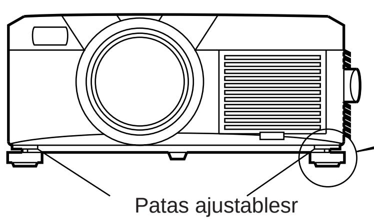
Normalmente, el proyector de LCD debe utilizarse nivelado (las patas pueden quedar dirigidas hacia arriba). Si posiciona el proyector de costado o con el objetivo dirigido hacia arriba o abajo, podría producirse un aumento de la temperatura interior, lo cual provocaría a su vez una falla de funcionamiento.

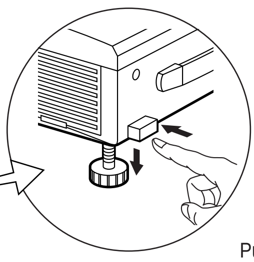
Las distancias de proyección indicadas en el diagrama de la izquierda son para tamaño completo (1,024 x 768 puntos).

Utilización de las patas ajustables

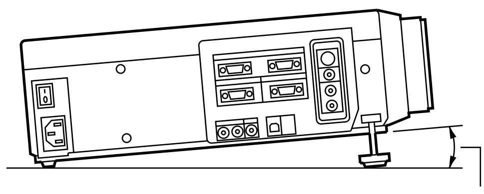
Utilice las patas ajustables de la parte inferior para ajustar el ángulo de proyección.

Vista delantera





Vista lateral



Puede ajustarse dentro de un margen de aproximadamente 0˚ - 9˚.

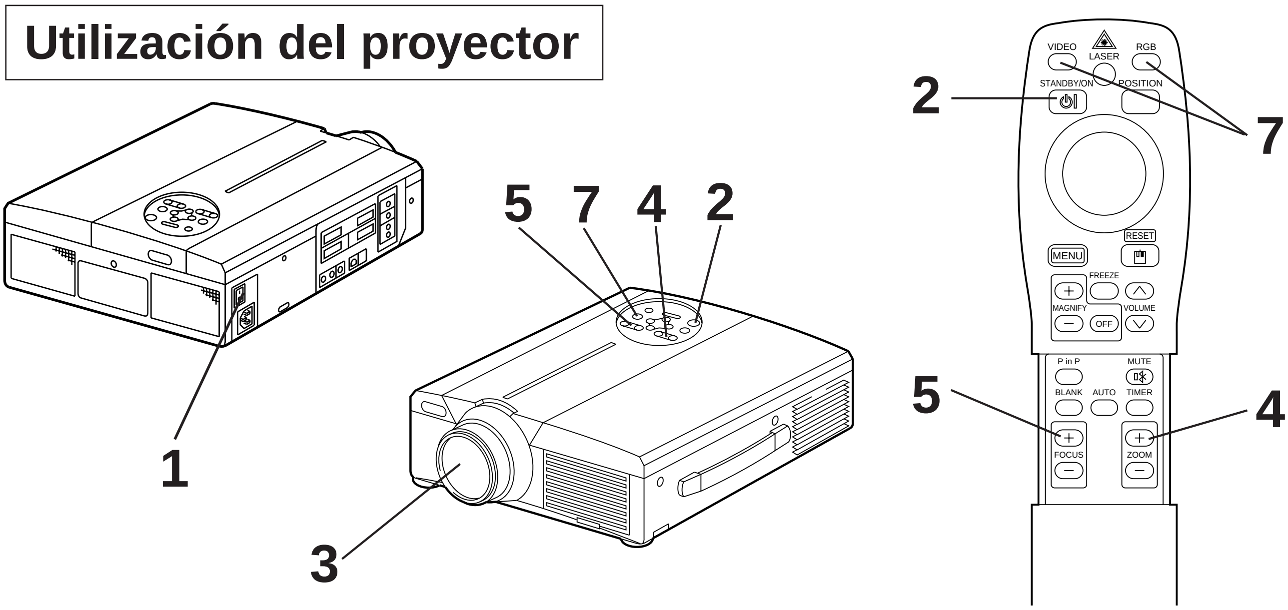
1. Levante el proyector y desenganche el bloqueo de las patas ajustables.
2. Después de ajustar el ángulo de proyección, bloquee firmemente las patas ajustables..
3. Para un ajuste fino, gire las patas ajustables..

⚠Aviso

- No desbloquee las patas ajustables sin sostener el proyector, pues una caída accidental podría producir lastimar sus dedos. El vueleo del proyector podría producir lesiones
- No gire las patas ajustables a la fuerza pues se podrían dañar y el bloqueo podría quedar inoperante.
- Bloquee firmemente las patas ajustables. Si no consigue accionar el bloqueo, cambie ligeramente de ángulo e intente de nuevo.

Operaciones básicas

Utilización del proyector



1 **Conecte el interruptor de alimentación principal del proyector [I: ON].**

• El indicador POWER se enciende en naranja.

2 **Pulse el botón STANDBY / ON.**

• El indicador POWER parpadeará en verde y luego permanecerá iluminado en verde.
• El parpadeo verde significa calentamiento.

3 **Saque la tapa del objetivo.**

4 **Utilice el botón ZOOM para ajustar el tamaño de la pantalla.**

5 **Utilice el botón FOCUS para ajustar el enfoque.**

(1) Si pulsa el botón FOCUS, aparecerá la visualización de la derecha.
(2) Utilice el botón FOCUS para ajustar el enfoque hasta que la imagen quede nítida.
(3) La indicación “FOCUS” desaparecerá cuando pulse cualquier otro botón.
• (Los caracteres FOCUS no se visualizan cuando no hay señal de vídeo entrante o cuando la señal entrante se encuentre fuera del rango de sincronización.)

+++FOCUS+++

6 **Encienda el equipo conectado.**

Con respecto a la conexión del otro equipo, consulte la página 31.

7 **Pulse el botón INPUT del proyector o el botón VIDEO/RGB del mando a distancia para seleccionar la señal que desea proyectar en la pantalla.**

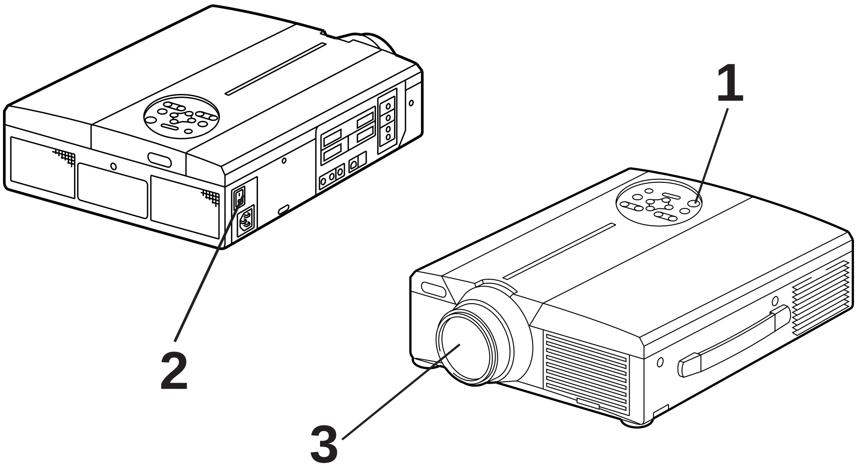
Ejemplo de visualización en pantalla

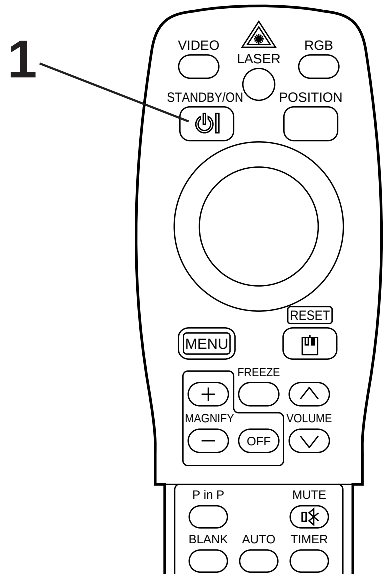
RGB 1

El canal de entrada de la señal seleccionado se visualizará en la parte derecha inferior de la pantalla.

Operaciones básicas (continuación)

Desconexión de la alimentación





1 **Pulse el botón STANDBY/ON durante aproximadamente 1 segundo.**

- El indicador Power parpadea en naranja y a continuación la lámpara se apaga. Aproximadamente 1 segundo después, el indicador se encenderá en naranja.
- Después de desconectar la alimentación, como la lámpara se enfría durante aproximadamente 1 minuto, la alimentación no se desconectará aunque usted pulse el botón STANDBY/ON.
- El estado de espera no se activará si pulsa el botón STANDBY/ON durante un tiempo demasiado breve.

2 **Desconecte el interruptor de alimentación del proyector [○ : OFF].**

3 **Coloque la tapa del objetivo.**

Aviso	El ventilador continuará funcionando durante aproximadamente 1 minuto después de pulsar el botón STANDBY/ON. No desconecte el interruptor de alimentación principal con la lámpara está encendida pues se acortará la vida útil de la misma.

"Plug & Play" (Conectar y funcionar)

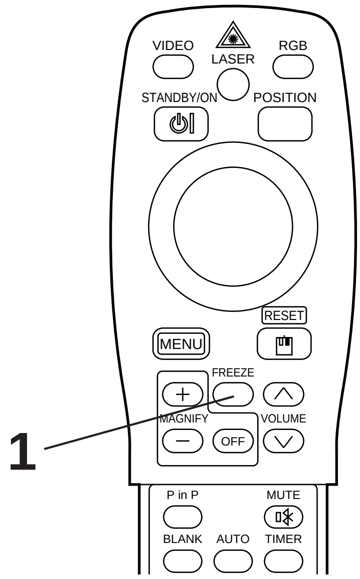
Este proyector es compatible con VESA DDC 1/2B. Podrá utilizar Plug & Play conectándolo a un ordenador compatible con VESA DDC (Canal de datos de visualización).
("Plug & Play" es un sistema configurado con el equipo periférico incluyendo ordenador y pantalla y un sistema operativo).

Aviso	• Utilice el cable RGB incluido con este proyector cuando utilice "Plug & Play". Con otros cables, podría suceder que las patillas (12) - (15) no se conecten (efectivas únicamente para RGB1). • Este dispositivo está reconocido como monitor "Plug and Play" (Enchufar y listo). Utilice los controladores Windows 95/98 estándar. • Dependiendo del PC en uso, podría suceder que no se pueda activar esta función. • Cuando la función DDC no opere en un PC que está ejecutando Windows 95/98, seleccione el tipo de visualización en Screen Priority (prioridad de pantalla). Se recomienda seleccionar Super VGA 1024 x 768 (60 - 75 Hz) como tipo de visualización. La función DDC no se activará cuando se conecte a un Macintosh.

Operaciones básicas (continuación)

Función de congelación

Esta función se utiliza para congelar la imagen que se está visualizando.
(consulte la página 10)



1 Pulse el botón FREEZE.

- La imagen visualizada se congela.
- La marca [❚❚] aparece en la esquina derecha inferior de la pantalla cuando se encuentre activada la función de congelación.

Cancelación de la función de congelación

1 Pulse el botón FREEZE.

- La función de congelación se cancela.
- Cuando cancele la función de congelación, la marca [▶] se visualizará durante aproximadamente 3 seg.

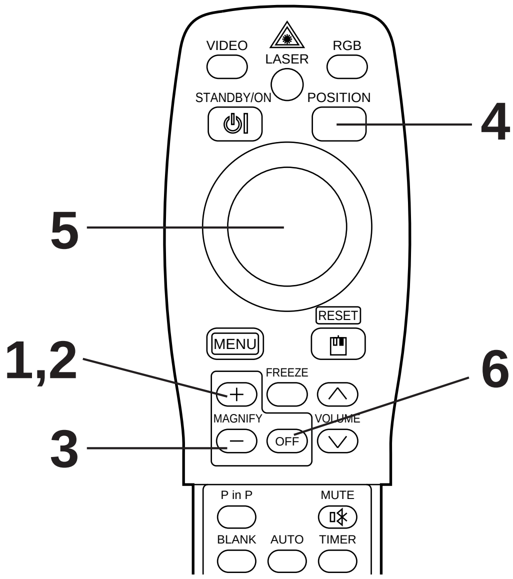
Aviso

- La función de congelación no será efectiva cuando no hay señal entrante o cuando la señal entrante se encuentre fuera del rango de sincronización.
- La función de congelación cambiará alternativamente entre activada y desactivada cada vez que pulsa el botón FREEZE.
- Si pulsa el botón selector de entrada o si cambia el modo de visualización del PC que se está utilizando para la visualización, se cancelará la función FREEZE.
- Cuando se introduzca una señal de imagen fija y se active la función de congelación, preste atención para cancelar la función de congelación.
- La función FREEZE se cancelará tras realizar operaciones como ”FOCUS +, –”, “TIMER”, “P in P”, “AUTO”, “BLANK”, “VOLUME ∧ ∨ ”, “MENU”, “MUTE” y “POSITION”.

Operaciones básicas (continuación)

Función de ampliación

Podrá ampliar parte de una imagen.
(consulte la página 10)



1 **Pulse el botón MAGNIFY +.**

• La parte central de la imagen se visualizará ampliada a aproximadamente 2X.

Cambio de la relación de ampliación

2 **Pulse el botón MAGNIFY +.**

• Si pulsa este botón, la imagen se visualizará en un tamaño mayor.

3 **Pulse el botón MAGNIFY –.**

• Si pulsa este botón, la imagen se visualizará en un tamaño menor.

Desplazamiento del área de visualización

4 **Pulse el botón POSITION.**

5 **Pulse el botón del DISK PAD hacia arriba, abajo, hacia la izquierda y la derecha.**

• El área ampliada se moverá de acuerdo con el botón pulsado.

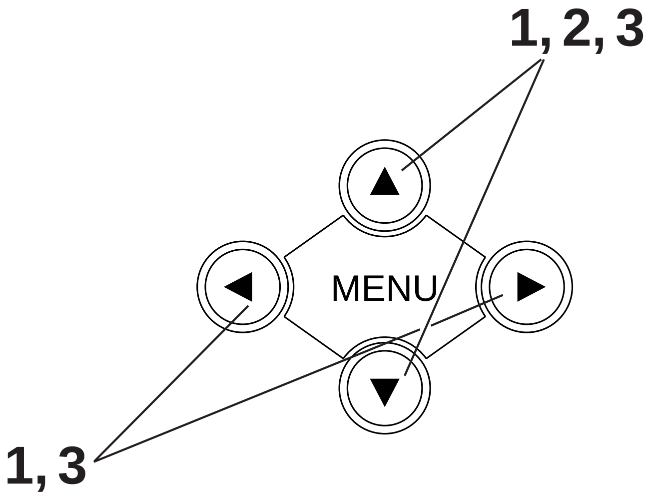
Vuelta a la visualización normal

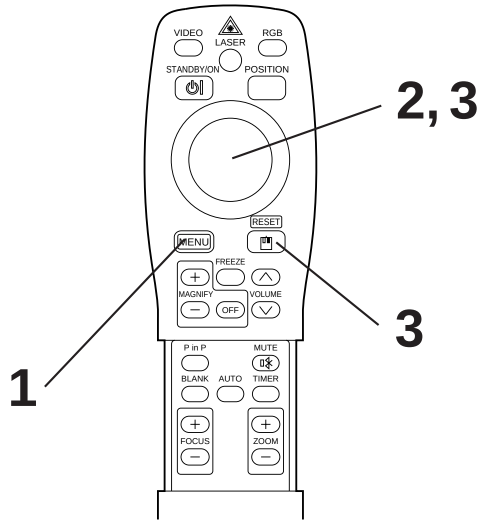
6 **Pulse el botón MAGNIFY OFF.**

Aviso

• La ampliación no será efectiva cuando no hay señal de vídeo entrante o cuando la señal de vídeo entrante se encuentre fuera del rango de sincronización.
• Si pulsa el botón selector de entrada o si cambia el modo de visualización del PC que se está utilizando, la función de ampliación se cancela.
• La función de ampliación se cancela después de la operación “AUTO”, “KEYSTONE”.

Ajustes y funciones





1 Pulse los botones MENU (▲▼◀▶) del proyector o el botón MENU del mando a distancia.

• Aparecerá la pantalla del menú. (Para mayor información, consulte las páginas 18 - 21).

2 Pulse los botones MENU (▲▼◀▶) del proyector o el botón DISK PAD del mando a distancia para seleccionar la opción de menú que desea ajustar.

• La opción de menú seleccionada se visualizará en naranja.

3 Ajuste la opción de menú seleccionada con los botones MENU (▲▼◀▶) del proyector o el botón DISK PAD del mando a distancia.

• La opción de menú seleccionada se visualizará en naranja.

Vuelta a los ajustes iniciales

• Seleccione el ítem de ajuste que desea reposicionar a los ajustes iniciales.

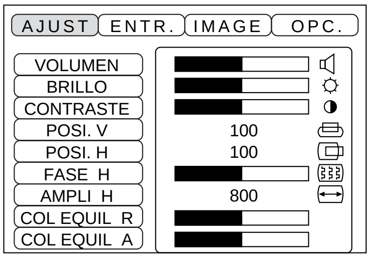
• Pulse el botón RESET.

Ajustes y funciones (continuación)

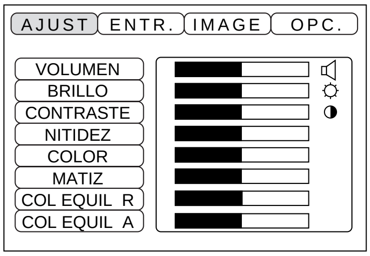
[SET UP] (Configuración)

Las posiciones de las imágenes y de las visualizaciones se deben ajustar con el menú.

Entrada de señal RGB



Entrada de señal de vídeo



Item de ajuste	Detalles del ajuste
VOLUMEN	Disminuir ←→ Aumentar
BRILLO	Oscurecer ←→ Aclarar
CONTRASTE	Disminuir ←→ Aumentar
NITIDEZ	Reducir ←→ Incrementar
COLOR	Menos ←→ Más
MATIZ	Rojizo ←→ Verdoso
POSI. V	Mueve la imagen hacia arriba y hacia abajo.
POSI. H	Mueve la imagen hacia la izquierda y la derecha.
FASE H.	Elimina el parpadeo de la imagen.
H. SIZE.	Ajusta el tamaño horizontal de la imagen.
COL EQUIL R (BALANCE DEL COLOR Rojo)	Menos rojo ←→ Más rojo
COL EQUIL B (BALANCE DEL COLOR Azul)	Menos azul ←→ Más azul

Utilización del menú SETUP

Mueva el cursor a la opción que desea ajustar y accione el botón MENU del proyector o el botón DISK PAD del mando a distancia hacia la izquierda y la derecha para cambiar el largo de la barra visualizadora.

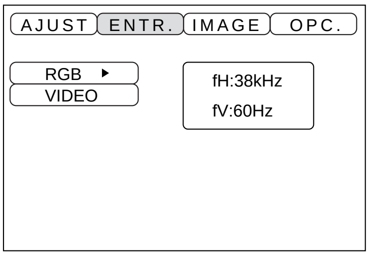
Aviso

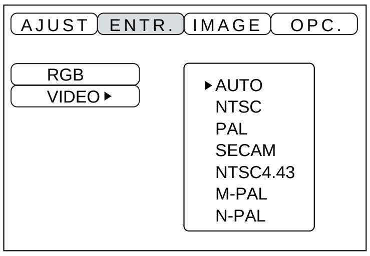
- El menú no podrá visualizarse mientras se esté visualizando la pantalla inicial (“No input is detected” o “Sync is out of range”.
- El tinte no se puede ajustar con la señal de entrada de vídeo N-PAL, M-PAL PAL o SECAM.
- El MATIZ, el COLOR y la NITIDEZ no se pueden ajustar cuando se introduzca una señal RGB.
- No se podrán realizar los ajustes de POSI. V, POSI H, FASE H y H. SIZE” cuando se introduzca una señal de vídeo.
- La función de congelamiento se cancela después de la operación de "Menú".
- La visualización del menú hará que se cancelen las operaciones de congelación.

Ajustes y funciones (continuación)

[ENTR.] (Entrada)

El menú ENTR. se utiliza para seleccionar la frecuencia de la señal de sincronización de la señal RGB del monitor y el sistema de la señal VIDEO.



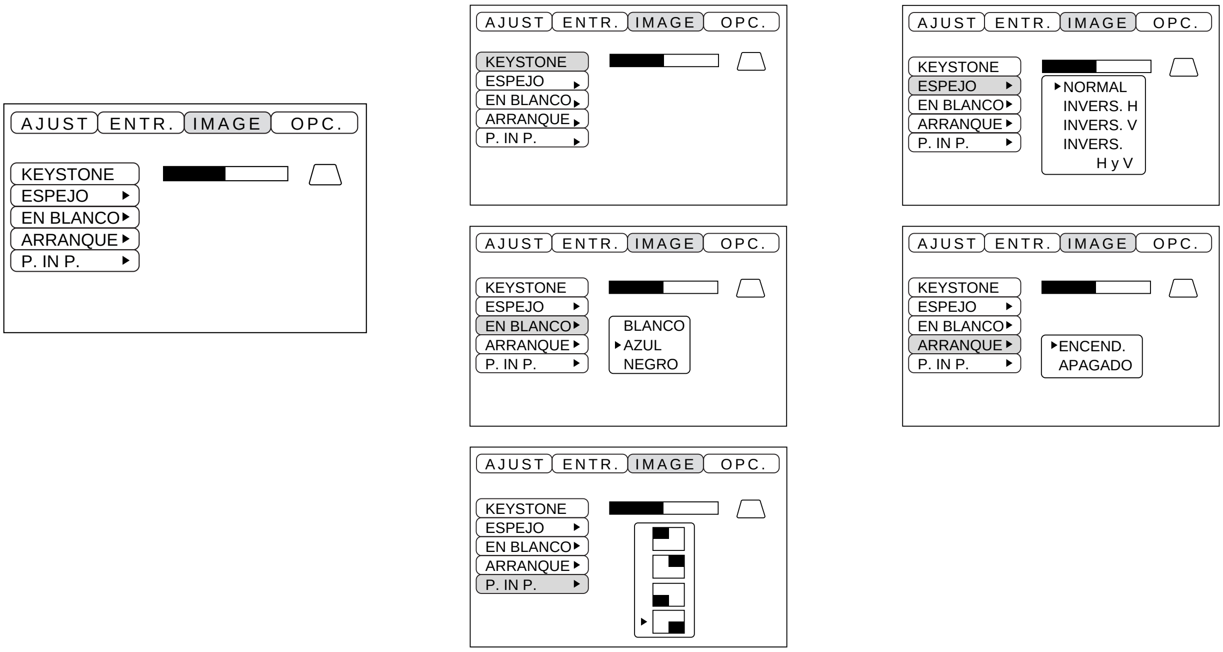


Opciones de ajuste	Detalles del ajuste
RGB	Se visualizan las siguientes entradas RGB fH: Frecuencia de sincronismo horizontal fV: Frecuencia de sincronismo vertical
VIDEO	Establece el sistema de la señal de vídeo. Cuando la visualización aparece inestable (sin color) o se desplaza, seleccione el modo que coincida con la señal de entrada.

Ajustes y funciones (continuación)

[IMAGE] (Imagen)

La inversión de la imagen proyectada, etc., puede seleccionarse en el menú IMAGEN.

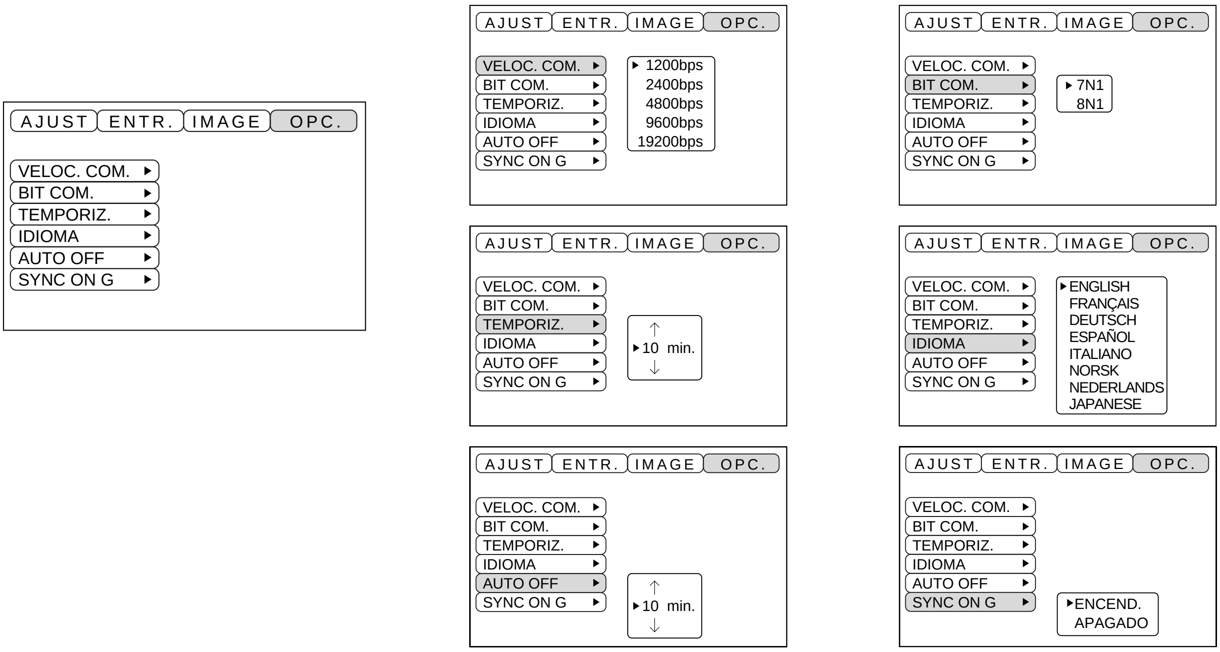


Item de ajuste	Detalles del ajuste
KEYSTONE	Reduce la distorsión trapecial de la parte inferior ⟷ Reduce la distorsión trapecial de la parte superior
ESPEJO	Invierte la imagen proyectada de forma horizontal y vertical. H: Sólo inversión horizontal V: Sólo inversión vertical H/V: ambas inversiones, horizontal y vertical.
EN BLANCO	Establece el color de la pantalla en blanco al seleccionar EN BLANCO o en ausencia de señal. EL blanqueo se activa cuando no hay señal durante aproximadamente 5 minutos.
ARRANQUE	Visualiza/borra la pantalla de ajustes iniciales al introducirse la señal en el arranque. Cuando se cancela, el color de fondo cambiará a azul.
P in P	Selecciona la posición de visualización de la pantalla secundaria de imagen en imagen.

Ajustes y funciones (continuación)

[OPC] (Opciones)

Las funciones de comunicación, etc. se pueden ajustar con el menú OPT.



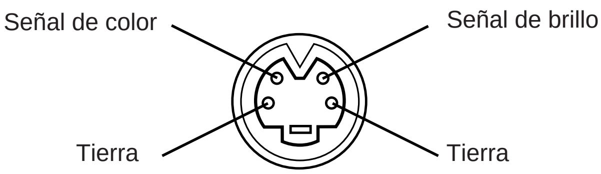
Item de ajuste	Detalles del ajuste
VELOC. COM	Selecciona la velocidad de comunicación (5 pasos).
BIT COM.	Selecciona la configuración de bits para la transmisión de datos. 7N1 ... 7 bits de datos, no paridad, 1 bit de parada. 8N1 ... 8 bits de datos, no paridad, 1 bit de parada.
TEMPORIZ	Establece el tiempo de ajuste del temporizador en minutos (0 - 99).
IDIOMA	Selecciona el idioma del menú en pantalla (Inglés, francés, alemán, español, italiano, italiano, noruego, holandés, japonés).
AUTO OFF **(Desactivado automático)**	Ajusta el tiempo tras el cual se desactivará la alimentación (estado de espera) en ausencia de la señal de entrada. Los ajustes son 1 - 99, 0 y ninguno.
SYNC ON G **(Sincronismo en verde)**	Activa/desactiva la función SYNC ON G (sincronismo en verde).

Conexión con los terminales de la señal de vídeo

1. Señales de entrada

Señal S-VIDEO		Señal de brillo Señal de color	1,0 V p-p, terminal 75Ω 0,286V p-p, (señal de estallido), terminal 75Ω
Señal vídeo			1,0V p-p, terminal 75Ω
Señal de audio	Entrada		200mVrms, 20 kΩ o menos (máx. 3,0V p-p)
	Salida		0 - 200mVrms, 1kΩ

2. Tomas de entrada de la señal



Entrada S-VIDEO (mini DIN de 4 patillas)

> Caution
> A continuación se indica el orden de prioridad de las tomas de entrada de vídeo.
> (1) Conector de entrada S-VIDEO (2) Conector de entrada RCA
> Cuando se están proyectando señales de vídeo, la entrada de audio introducida con el vídeo se genera hacia el conector de salida de audio (RGB/VIDEO).

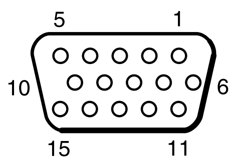
Conexión con el terminal de la señal RGB

1. Señales de entrada

Señal de vídeo		Analógica, 0,7V p-p, terminal 75Ω (polaridad positiva)
Señal de sincronismo horizontal		Nivel TTL (polaridad positiva/negativa)
Señal de sincronismo		Nivel TTL (polaridad positiva/negativa)
Señal de sincronismo compuesto		Nivel TTL
Señal de audio	Entrada	200 mVrms, 20 k Ω o menos (máx. 3,0V p-p)
	Salida	0 -200 mVrms, 1 k Ω

2. Tomas de entrada de la señal

1	Entrada de señal (roja)	9	N.C
2	Entrada de señal (verde)	10	Tierra
3	Entrada de señal (azul)	11	N.C
4	N.C	12	Toma DDC (Canal de datos de visualización)
5	N.C	13	Señal de sincronismo horizontal/señal de sincronismo compuesto
6	Tierra (roja)	14	Señal de sincronismo vertical
7	Tierra (verde)	15	Toma DDC (Canal de datos de visualización)
8	Tierra (azul)		



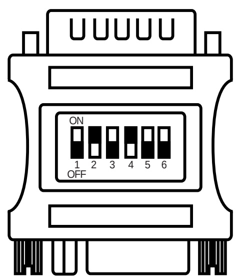
Toma D-sub de 15 patillas "shrink"

Conexión con el terminal de la señal RGB (continuación)

3. Ejemplo de la señal del ordenador

Resolución H × V	fH (kHz)	fV (Hz)	Régimen	Modo de señal	Modo de visualización	Nota 1
640 × 400	24,8	56,4		NEC PC9800	Zoom de acercamiento	
640 × 350	37,9	85,1	VESA	VGA-1	Zoom de acercamiento	
640 × 400	37,9	85,1	VESA	VGA-2	Zoom de acercamiento	
720 × 400	37,9	85,0	VESA	TEXT	Zoom de acercamiento	
640 × 480	31,5	59,9	VESA	VGA-3	Zoom de acercamiento	
640 × 480	35,0	66,7		Mac13"mode	Zoom de acercamiento	SW 1 ON SW 2 ON
640 × 480	37,9	72,8	VESA	VGA-3(72Hz)	Zoom de acercamiento	
640 × 480	37,5	75,0	VESA	VGA-3(75Hz)	Zoom de acercamiento	
640 × 480	43,3	85,0	VESA	VGA-3(85Hz)	Zoom de acercamiento	
800 × 600	35,2	56,3	VESA	SVGA(56Hz)	Zoom de acercamiento	
800 × 600	37,9	60,3	VESA	SVGA(60Hz)	Zoom de acercamiento	
800 × 600	48,1	72,2	VESA	SVGA(72Hz)	Zoom de acercamiento	
800 × 600	46,9	75,0	VESA	SVGA(75Hz)	Zoom de acercamiento	
800 × 600	53,7	85,1	VESA	SVGA(85Hz)	Zoom de acercamiento	
832 × 624	49,7	74,5		Mac16"mode	Zoom de acercamiento	SW 2 ON SW 4 ON
1024 × 768	48,4	60,0	VESA	XGA(60Hz)		
1024 × 768	56,5	70,1	VESA	XGA(70Hz)		
1024 × 768	60,0	75,0	VESA	XGA(75Hz)		
1152 × 864	67.5	75.0	VESA	SXGA(75Hz)	Zoom de alejamiento	
1280 × 960	60.0	60.0	VESA	SXGA(60Hz)	Zoom de alejamiento	
1280 × 1024	64.0	60.0	VESA	SXGA(60Hz)	Zoom de alejamiento	
1280 × 1024	80.0	75.0	VESA	SXGA(75Hz)	Zoom de alejamiento	

Nota 1: Para el modo de resolución, se requiere un adaptador para Mac.
El proyector es compatible con el modo de 13 pulgadas y el modo de 16 pulgadas.
Modo Mac 13”: conmutador 1 y conmutador 2 en ON.
Modo Mac 16”: conmutador 2 y conmutador 4 en ON.



(Ejemplo del modo de 16 pulgadas)

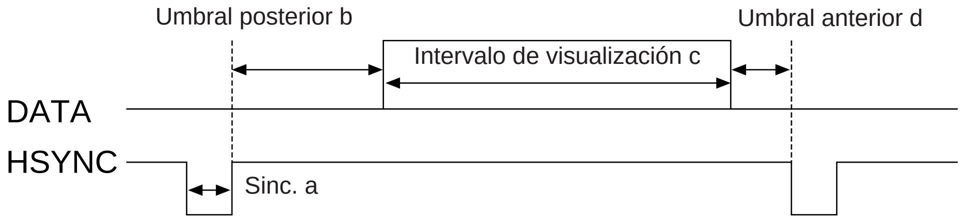
Aviso

- Algunos ordenadores podrían tener múltiples modos de visualización en pantalla. No todos los modos se podrán utilizar con este proyector.
- Antes de conectar este proyector a un ordenador, asegúrese de verificar el tipo de toma, el nivel de señal, la sincronización y la resolución.
- Dependiendo de la señal de entrada, en ciertos casos no será posible la visualización en tamaño completo.

Conexión con el terminal de la señal RGB (continuación)

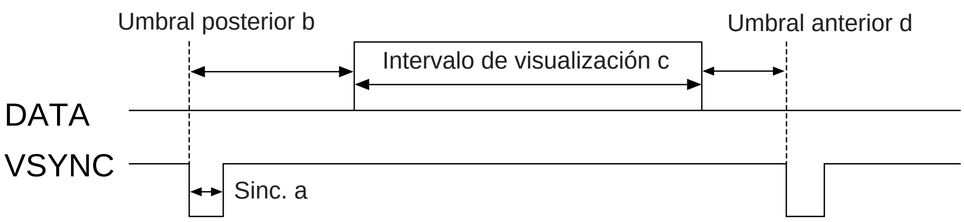
4. Señales para los ajustes iniciales

Las siguientes señales se utilizan para los ajustes iniciales.
La sincronización de la señal de algunos ordenadores podría ser diferente. En tal caso, consulte las páginas 17 y 18 y ajuste POSI. V y POSI. H en el menú.



Ordenador/Señal	Sincronización de señal horizontal (μs)			
	a	b	c	d
VGA-1(85Hz)	2,0	3,0	20,3	1,0
VGA-2(85Hz)	2,0	3,0	20,3	1,0
PC-9800	3,0	3,8	30,4	3,0
TEXT	2,0	3,0	20,3	1,0
VGA-3	3,8	1,9	25,4	0,6
Mac 13"mode	2,1	3,2	21,2	2,1
VGA-3(72Hz)	1,3	3,8	20,3	1,0
VGA-3(75Hz)	2,0	3,8	20,3	0,5
VGA-3(85Hz)	1,6	2,2	17,8	1,6
SVGA(56Hz)	2,0	3,6	22,2	0,7
SVGA(60Hz)	3,2	2,2	20,0	1,0

Ordenador/Señal	Sincronización de señal horizontal (μs)			
	a	b	c	d
SVGA (72Hz)	2,4	1,3	16,0	1,1
SVGA (75Hz)	1,6	3,2	16,2	0,3
SVGA (85Hz)	1,1	2,7	14,2	0,6
Mac 16"mode	1,1	3,9	14,5	0,6
XGA (60Hz)	2,1	2,5	15,8	0,4
XGA (70Hz)	1,8	1,9	13,7	0,3
XGA (75Hz)	1,2	2,2	13,0	0,2
SXGA (1152 X 864, 75Hz)	1.2	2.4	10.7	0.6
SXGA (1280 X 960, 60Hz)	1.0	2.9	11.9	0.9
SXGA (1280 X 1024, 60Hz)	1.0	2.9	11.9	0.9
SXGA (1280 X 1024, 75Hz)	1.1	1.8	9.5	0.1

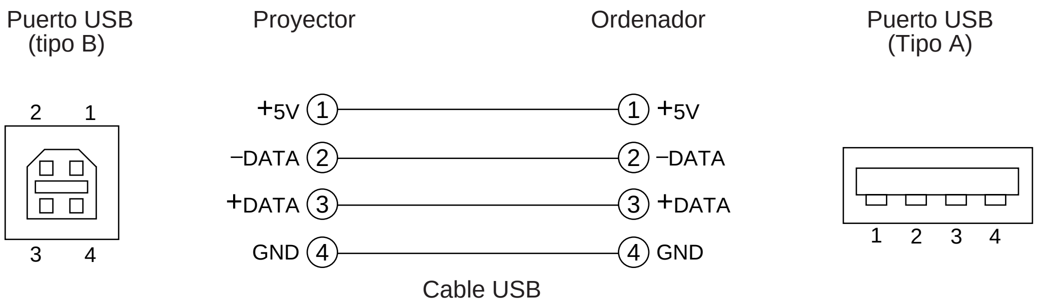


Ordenador/Señal	Sincronización de señal vertical (líneas)			
	a	b	c	d
VGA-1 (85Hz)	3	60	350	32
VGA-2 (85Hz)	3	41	400	1
PC-9800	8	25	400	7
TEXT	3	42	480	1
VGA-3	2	33	480	10
Mac 13"mode	3	39	480	3
VGA-3 (72Hz)	3	28	480	9
VGA-3 (75Hz)	3	16	480	1
VGA-3 (85Hz)	3	25	480	1
SVGA (56Hz)	2	22	600	1
SVGA (60Hz)	4	23	600	1

Ordenador/Señal	Sincronización de señal vertical (líneas)			
	a	b	c	d
SVGA (72Hz)	6	23	600	37
SVGA (75Hz)	3	21	600	1
SVGA (85Hz)	3	27	600	1
Mac 16"mode	3	39	624	1
XGA (60Hz)	6	29	768	3
XGA (70Hz)	6	29	768	3
XGA (75Hz)	3	28	768	1
SXGA (1152 X 864, 75Hz)	3	32	864	1
SXGA (1280 X 960, 60Hz)	3	36	960	1
SXGA (1280 X 1024, 60Hz)	3	38	1024	1
SXGA (1280 X 1024, 75Hz)	3	38	1024	1

Conexión con USB

1. Conecte el proyector y el ordenador con un cable adecuado disponible en los establecimientos del ramo. Desconecte el cable del ratón del proyector.
2. Pulse el botón INPUT del proyector o el botón RGB 1/2 del mando a distancia y seleccione la entrada de conexión para el ordenador.
3. Inicie la función del ratón.
4. Con respecto a las operaciones del ratón del mando a distancia, consulte las páginas 10.
5. La velocidad de funcionamiento del ratón varía dependiendo de la fuerza de pulsación del botón DISK PAD.



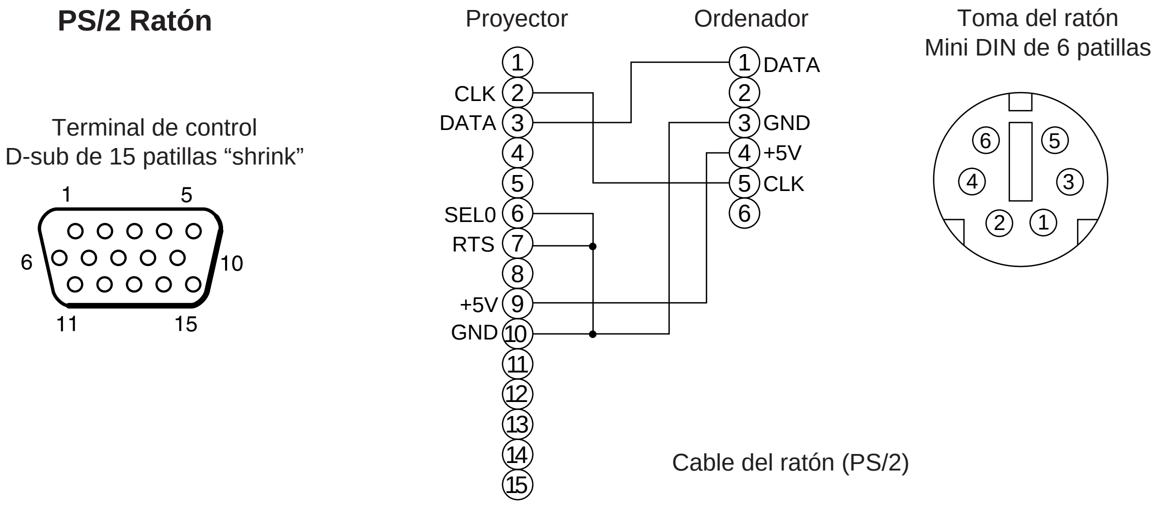
Aviso	• Lea el manual de instrucciones del equipo que se va a conectar antes de realizar las conexiones. • Para la conexión, utilice el cable USB opcional. • Efectivo con el USB sólo cuando se está usando el ratón. • No utilice con ningún otro dispositivo que no sea el ordenador personal. • Cuando utilice con Windows 95, es necesario ajustarlo de manera que USB pueda utilizarse con la versión OSR 2.1 o superior. Dependiendo de la clase o de la versión del controlador host, en algunos casos podría no ser posible la operación. • Si utiliza ordenadores notebook con un dispositivo señalador incorporado como por ejemplo, una bola de guía o ìtrack ballî, podría suceder que este dispositivo señalador tenga prioridad sobre el ratón, y que éste se pueda seleccionar. IEn tal caso, inhabilite el dispositivo señalador incorporado y cambie el ajuste BIOS (configuración del sistema) para que sea posible seleccionar un ratón exterior. Después de cambiar el ajuste BIOS, realice las operaciones descritas en 1 - 3 de arriba. Con respecto al ajuste BIOS, consulte el manual de hardware del ordenador. Asimismo, algunos ordenadores podrían no tener un programa de utilidad para operar el ratón. Consulte el manual de hardware del ordenador.

Conexión con el terminal de la señal de CONTROL

1. Funciones del ratón

(1) Desconecte los interruptores de alimentación principal del proyector y del ordenador y conecte ambas unidades con el cable suministrado o con un cable opcional apropiado disponible en los establecimientos del ramo. Desconecte el cable USB del proyector.
(2) Conecte el interruptor principal del proyector (la lámpara indicadora POWER se encenderá en verde).
(3) Pulse el botón INPUT del proyector o el botón RGB del mando a distancia y seleccione la entrada de conexión del ordenador.
(4) Conecte la fuente de alimentación del ordenador.
(5) Active la función del ratón.
Si el ratón no funciona, reinicialice el ordenador (botones de reinicialización o reinicialización blanda).
(6) Con respecto a la operación del mando a distancia, consulte la página 10.
(7) La velocidad de funcionamiento del ratón varía dependiendo de la fuerza de pulsación del botón DISK PAD.

PS/2 Ratón



Utilice el cable del ratón suministrado o un cable para ratón PS/2 (para IBM y compatibles).
Opcionalmente podrá solicitar cables para ratón ADB (Apple), ratón de bus (NEC) y ratón serie.

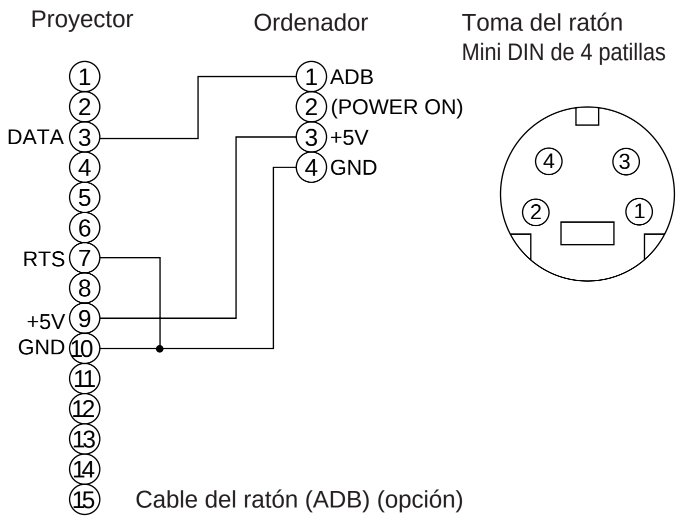
Aviso	• Lea el manual de instrucciones del equipo que se va a conectar antes de realizar las conexiones. • Antes de realizar las conexiones, desconecte la alimentación del proyector y del ordenador. La conexión del cable del ratón con el ordenador encendido puede ocasionar fallas de funcionamiento. Realice las conexiones utilizando el cable de ratón suministrado o un cable de ratón opcional. • Si utiliza ordenadores tipo notebook con un dispositivo señalador incorporado como por ejemplo, bola de guía o "track ball", podría suceder que este dispositivo señalador tenga prioridad sobre el ratón, y que éste no pueda seleccionarse. En tal caso, inhabilite el dispositivo señalador incorporado y cambie el ajuste BIOS (configuración del sistema) para que sea posible seleccionar un ratón exterior. Después de cambiar el ajuste BIOS, realice las operaciones descritas en 1 - 3 de arriba. Con respecto al ajuste BIOS, consulte el manual de hardware del ordenador. Asimismo, algunos ordenadores podrían no tener un programa de utilidad para operar el ratón. Consulte el manual de hardware del ordenador.

Conexión con el terminal de la señal de control (continuación)

Toma de señal CONTROL

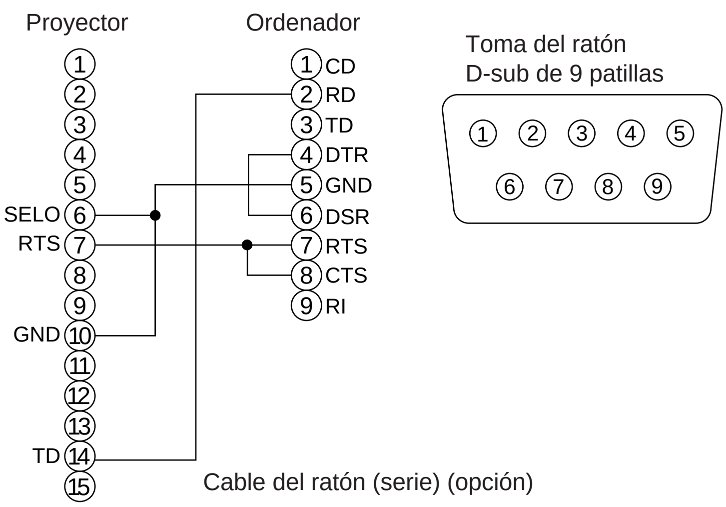
N°. de patilla	RS-232C	Ratón		
		PS/2	ADB	Serial
1				
2		CLK		
3		DATA	DATA	
4				
5				
6	SELO	SELO		SELO
7	RTS	RTS	RTS	RTS
8				
9		+5V	+5V	
10	GND	GND	GND	GND
11				
12				
13	RD			
14	TD			TD
15				

Ratón ADB (Mac)



Cable del ratón (ADB) (opción)

Ratón serie

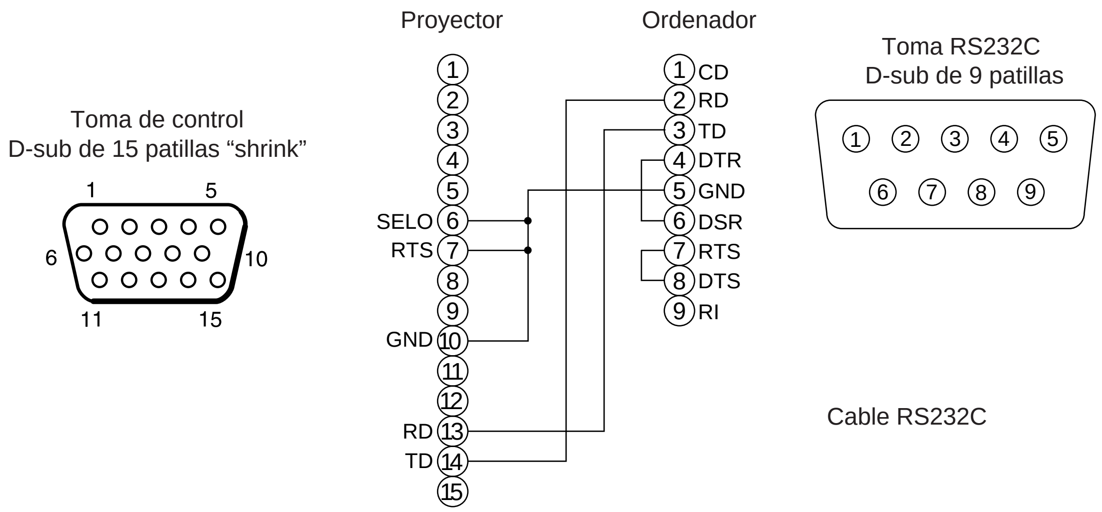


Cable del ratón (serie) (opción)

Conexión con el terminal de la señal de control (continuación)

2. Comunicación RS232C

(1) Desconecte el interruptor de alimentación del proyector y del ordenador y conéctelos utilizando el cable RS232C suministrado.
(2) Conecte la alimentación del ordenador y una vez que éste arranque, encienda el proyector,.
(3) Consultando las páginas 21, ajuste la velocidad de comunicación y el número de bits de comunicación.
(4) Inicie la comunicación RS232C.



Comando	Proyector→ordenador Código de respuesta 1st 2nd data	Ordenador→proyector Código de consulta 1st 2nd	Código de ajuste 1st 2nd data	Código de ajuste por omisión 1st 2nd
MOUSE	11h 05h +1	20h 05h	31h 05h +1	40h 05h
COMUNICATE	11h 06h +1	20h 06h	31h 06h +1	40h 06h
POWER	11h 11h +1	20h 11h	31h 11h +1	——
ZOOM	11h 12h +1	——	31h 12h +1	——
FOCUS	11h 13h +1	——	31h 13h +1	——
ESPEJO	11h 14h +1	20h 14h	31h 14h +1	40h 14h
ENTRADA	11h 21h +1	20h 21h	31h 21h +1	40h 21h
(VIDEO)SYSTEM	12h 22h +2	20h 22h	32h 22h +2	40h 22h
VOLUMEN	11h 23h +1	20h 23h	31h 23h +1	40h 23h
MUTE	11h 24h +1	20h 24h	31h 24h +1	40h 24h
BRILLO	13h 31h +3	20h 31h	33h 31h +3	40h 31h
CONTRASTE	13h 32h +3	20h 32h	33h 32h +3	40h 32h
COLOR	13h 33h +3	20h 33h	33h 33h +3	40h 33h
MATIZ	13h 34h +3	20h 34h	33h 34h +3	40h 34h
NITIDEZ	13h 35h +3	20h 35h	33h 35h +3	40h 35h
FASE H.	13h 37h +3	20h 37h	33h 37h +3	40h 37h
POSI. H	14h 38h +4	——	34h 38h +4	40h 38h
H. SIZE	14h 36h +4	——	34h 36h +4	40h 36h
POSI. V (Pos. V.)	14h 3Ah +4	——	34h 3Ah +4	40h 3Ah
COL EQUIL R (Balance del color rojo)	13h 3Bh +3	20h 3Bh	33h 3Bh +3	40h 3Bh
COL. EQUIL B (Balance del color azul)	13h 3Dh +3	20h 3Dh	33h 3Dh +3	40h 3Dh
AUTO ADJUST (Ajuste automático)	11h 3Ch +1	20h 3Ch	31h 3Ch +1	40h 3Ch
EN BLANCO	11h 41h +1	20h 41h	31h 41h +1	40h 41h
MAGNIFY (Ampliar)	11h 15h +1	20h 15h	31h 15h +1	40h 15h
FREEZE (Congelación)	11h 16h +1	20h 16h	31h 16h +1	40h 16h

Conexión con el terminal de la señal de control (continuación)

Cuadro de datos de comando

Item	Código de datos
MOUSE	00h=inhabilitar función del ratón, 01 - 7h=activación función del ratón
COMUNICATE	0Xh=8N1, 1Xh=7N1 X0h=1200bps, X1h=2400bps, X2h=4800bps, X3h=9600bps, X4h=19200bps
POWER	3Eh=apagado (estado de espera), 3Fh=encendido
ZOOM	01 - 3Fh=Zoom+, 41 - 7Fh=Zoom –
FOCUS	01 - 3Fh=Enfoque+, 41 - 7Fh=Enfoque –
ESPEJO	00h=Normal, 01h=H : Inversión, 02h=V : Inversión, 03h=H & V : Inversión
ENTRADA	11h=VIDEO, 21h=RGB1, 22h=RGB2
SYSTEM(VIDEO)	00h 00h=Auto, 00h 01h=NTSC, 00h 04h=NTSC4. 43 00h 02h=PAL, 00h 03h=SECAM, 00h 05h=M-PAL, 00h 06h=N-PAL
VOLUMEN	00h (volumen bajo) - 24h (volumen alto)
MUTE	00h=enmudecimiento desactivado, 01h=enmudecimiento activado
BRILLO	00h 00h 00h (oscuro) - 00h 00h 24h (claro)
CONTRASTE	00h 00h 00h (bajo) - 00h 00h 24h (fuerte)
COLOR	00h 00h 00h (pálido) - 00h 00h 00h (intenso)
MATIZ	00h 00h 00h (rojizo) - 00h 00h 00h (verdoso)
NITIDEZ	00h 00h 00h (reducida) - 00h 00h 00h (incrementada)
FASE H.	00h 00h 00h - 00h 00h 24h
POSI. H	00h 00h 00h 01h (Derecha) se mueve un paso 00h 00h 00h 7Fh (Izquierda) se mueve un paso
H.SIZE	00h 00h 00h 01h (Grande) se mueve dos pasos 00h 00h 00h 7Fh (Pequeña) se mueve dos pasos
POSI. V	00h 00h 00h 01h (Arriba) se mueve un paso 00h 00h 00h 7Fh (Abajo) se mueve un paso)
COL EQUIL R	00h 00h 00h (rojo claro) - 00h 00h 24h (rojo oscuro)
COL. EQUIL B	00h 00h 00h (azul claro) - 00h 00h 24h (azul oscuro)
AUTO ADJUST	00h (AUTO ADJUST (Reproducción))
EN BLANCO	0Xh=blanqueo desactivado, 1Xh=blanqueo activado X=8 Negro, X=9 Azul, X=F Blanco
MAGNIFY	00h=visualización normal, 01h=zoom para visualización ampliada o relación de ampliación hacia arriba 7Fh=relación de zoom hacia abajo
FREEZE	00h=visualización normal, 01h=visualización de imagen fija

La configuración del código de comando consiste en un comando de 2 byte y de los datos siguientes.

• El primer byte de un comando indica el tipo de comando con 3 bits en el lado MSB y la longitud de datos con 4 bits en el lado LSB.

Proyector - ordenador	Ordenador - Proyector
‘‘0xH’ : Código de error	‘‘2xH’ : código de interrogación
‘‘1xH’ : código de respuesta	‘‘3xH’ : código de ajuste
‘‘70H’ : código de error de cuadro	‘‘4xH’ : código de ajuste por omisión

‘La ‘x’ indica la longitud de datos (ejemplo: x=2 significa un comando de 2 byte).

• El segundo byte de un comando indica el contenido del comando.

Conexión con el terminal de la señal de control (continuación)

Para preguntar sobre el estado del proyector

(1) Envíe el código de petición ‘20H’ + ‘yyH’ desde el ordenador al proyector.
(2) El proyector devuelve el código de respuesta ‘1xH’ + ‘yyH’ + datos al ordenador.

Para cambiar los ajustes del proyector

(1) Envíe el código de ajuste ‘3xH’ + ‘yyH” + datos desde el ordenador al proyector.
(2) El proyector cambia los ajustes en base al código de ajuste de arriba.
(3) El proyector devuelve el código de respuesta ‘1xH’ + ‘yyH’ +datos al ordenador.

> **Aviso** Los datos de respuesta de (3) de arriba no coinciden necesariamente con los datos de ajuste de (1). Por ejemplo, si el proyector no puede ajustarse a los datos de ajuste de (1), podrá ajustarse al valor más próximo. Este valor se utilizará como dato de respuesta en (3). De otro modo, el proyector devolverá el código de error ‘0xH’ + ‘yyH’ +datos.

Utilización de los ajustes por omisión del proyector

(1) El ordenador envía al proyector el código de ajuste por omisión ‘40H¨+ ‘yyH”.
(2) El proyector cambia el ajuste especificado al valor por omisión.
(3) El proyector devuelve el valor por omisión con el código de respuesta ‘1xH’ + ‘yyH’ = datos.

Cuando el comando enviado por el proyector sea incomprensible

(1) El ordenador envía al proyector el código de comando ‘3xH’, ‘3xH’ o ‘4xH’ + ‘yyH’ + datos.
(2) Cuando el comando enviado por el proyector resulta incomprensible, el ordenador devolverá el comando de error ‘00H’ + ‘yyH’.

Cuando los datos enviados por el proyector sean incomprensibles

(1) El ordenador envía al proyector el código de comando ‘3xH’, ‘3xH’ o ‘4xH’ + ‘yyH’ + datos al proyector.
(2) Cuando el comando enviado por el proyector resulta incomprensible, el ordenador devolverá el comando de error ‘00H’ + ‘yyH’ + datos.
Cuando la longitud de datos sea mayor que la indicada por el código de longitud de datos, el proyector ignorará el código de datos en exceso. A la inversa, cuando la longitud de datos sea menor que la indicada por el código de longitud de datos, se devolverá un código de error al ordenador.

Cuando se produzca un error de cuadro

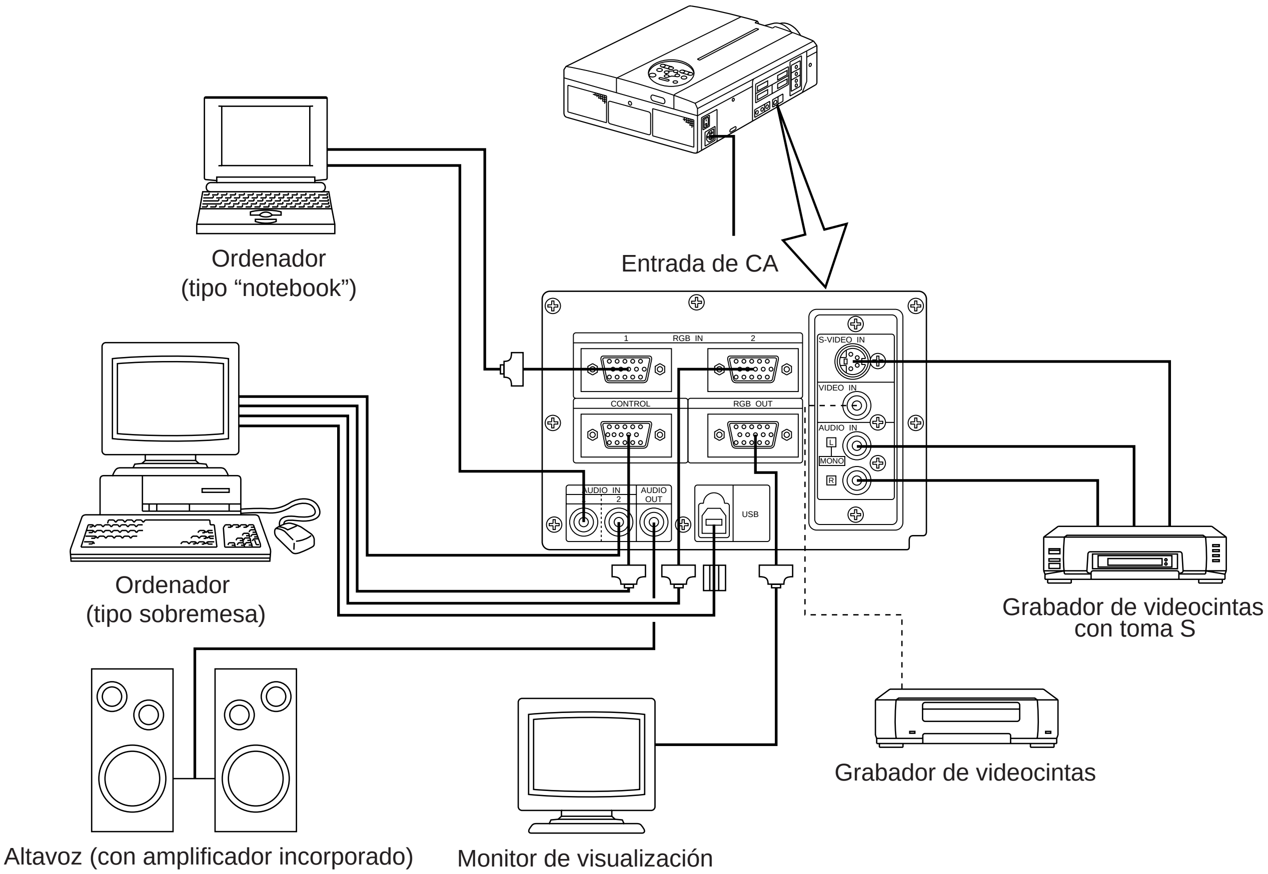
Devuelva el código de error 70H + 70H repitiendo 10 veces por segundo hasta obtener algún tipo de respuesta.

Cuando el intervalo entre bytes en un comando es 500 ms o mayor

Cuando no se envíe ningún comando o dato en menos de 500 ms tras haberse enviado el código de comando ‘2xH’, ‘3xH’ o ‘4xH’ por medio del ordenador, se devolverá un comando de error ‘70H’ + ‘70H’ en cuanto transcurra el lapso de 500ms. Posteriormente, si no se obtiene ninguna respuesta en menos de 1 seg., se producirá un error de cuadro.

> **Aviso**
> • No se garantiza una operación satisfactoria cuando el proyector reciba un comando o dato indefinido.
> • Provea un intervalo de por lo menos 40ms entre el código de respuesta y cualquier otro código.

Ejemplo de configuración del sistema



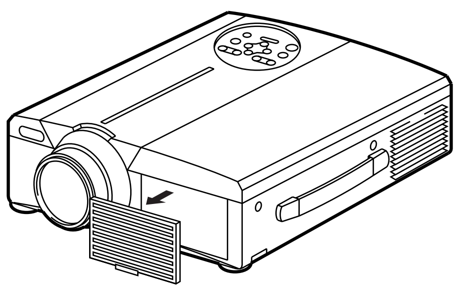
Aviso	Antes de la conexión, desconecte la alimentación de todos los dispositivos. Antes de la conexión, consulte el manual de instrucciones de cada dispositivo.

Limpieza del filtro de aire

Limpie el filtro de aire cada 100 horas.

1 Desconecte el interruptor MAIN POWER del proyector y desenchufe el cable de alimentación.

2 Saque el filtro de aire delantero.



Filtro	Número de pieza
Filtro de aire	MU00831

Limpieza del filtro de aire (continuación)

3 Limpie el filtro de aire con una aspiradora.

4 Instale el filtro de aire.

Aviso	Cuando el filtro de aire esté obstruido por el polvo, etc., el proyector podría desconectarse automáticamente para evitar el aumento del calor interno.(El color de la lámpara indicadora cambia a rojo). No utilice el proyector con el filtro de aire removido.(Si se utiliza con el filtro de aire desmontado, podría entrar polvo en el panel LCD y producir efectos adversos sobre la calidad de la imagen.)

Lámpara

La lámpara de luminosidad tiene una vida de servicio limitada.
Tras un período de uso prolongado, las imágenes podrían volverse oscuras o los colores podrían deteriorarse.
En tal caso, reemplace la lámpara por nueva debido a que el uso en tales condiciones podría producir una falla de funcionamiento.
El indicador que aparece más abajo o el mensaje que se visualiza al conectar la alimentación le permitirá saber cuándo se debe reemplazar la lámpara.
En tal caso, cerciórese de reemplazar la lámpara por otra nueva. Para el reemplazo, póngase en contacto con su distribuidor o con el centro de servicio.

Aviso	Cuando la lámpara esté muy caliente, podría suceder que se desconecte la alimentación del proyector para evitar el excesivo aumento de la temperatura interior. (El indicador POWER se apaga). Desconecte el interruptor MAIN POWER, espere unos 20 minutos y vuelva a conectar el interruptor MAIN POWER. Si el proyector no se recupera tras conectar el interruptor MAIN POWER, póngase en contacto con la tienda donde lo compró o con un centro de servicio.

Tabla de mensajes

Visualizaciones en pantalla

En la pantalla podrán aparecer los siguientes mensajes.

CHANGE THE LAMP “CALL A MAINTENANCE PERSON”	El tiempo de uso total de la lámpara está por llegar al final de la vida útil de la lámpara. Reemplácela por una lámpara nueva. La lámpara se apagará automáticamente una vez que se exceda el plazo de reemplazo de la misma. *1
“CHANGE THE LAMP” “CALL A MAINTENANCE PERSON” “THE POWER WILL TURN OFF AFTER *hr.”	El tiempo total de la lámpara está por llegar al plazo de reemplazo de la misma. Después de (*) horas, la lámpara se apagará. Reemplácela inmediatamente por una lámpara nueva. *1 *Indica el número de horas hasta que la lámpara se apague automáticamente.
Parpadeo de “CHANGE THE LAMP”	El tiempo total de la lámpara ha excedido el plazo de reemplazo. El indicador parpadeará durante aproximadamente 10 minutos y se apagará automáticamente. Cámbiela por una lámpara nueva.
NO INPUT IS DETECTED	No hay entrada de señal (consulte las páginas 22, 23)
SYNC IS OUT OF RANGE	Este proyector no puede utilizar las frecuencias horizontal o vertical actuales (consulte las páginas 23, 24).

*1 Esta visualización desaparecerá después de 3 minutos, pero volverá a aparecer al conectar la alimentación.

Tabla de mensajes (continuación)

Indicadores

El indicador POWER, el indicador LAMP, y el indicador TEMP se encenderán o parpadearán en los siguientes casos.

Indicador POWER	Indicador LAMP	Indicador TEMP	Estado	Acción
Se enciende en naranja	Apagado	Apagado	En espera	————
Destella en verde	Apagado	Apagado	Calentamiento	————
Se enciende en verde	Apagado	Apagado	En operación *1	————
Destella en naranja	Apagado	Apagado	Enfriar	————
Se enciende en rojo	Se enciende en rojo	Apagado	La lámpara no se enciende. *2 El interior del proyector está demasiado caliente.	Espere algún tiempo (aprox. 20 minutos) antes de volver a conectar la alimentación. Limpie el filtro de aire antes de conectar la alimentación.Si el indicador continúa encendido, póngase en contacto con su distribuidor.
Se enciende en rojo	Destella en rojo	Apagado	La lámpara no está instalada o la cubierta de la lámpara no está instalada.	Póngase en contacto con su distribuidor.
Se enciende en rojo	Apagado	Destella en rojo	El ventilador de enfriamiento no funciona.	Póngase en contacto con su distribuidor.
Flashes red	Destella en rojo	Apagado	El tiempo total de la lámpara ha excedido el plazo de reemplazo.	Póngase en contacto con su distribuidor.

Cuando el indicador LAMP o TEMP se encienda o parpadee, desconecte el interruptor de alimentación principal antes de continuar. Si el problema persiste, póngase en contacto con su distribuidor o centro de servicio.

*1: Si el ventilador de enfriamiento se detiene y se produce un calentamiento interior, la alimentación se desconectará automáticamente para el enfriamiento (el indicador se apagará). En tal caso, apague el proyector, déjelo enfriar y luego vuélvalo a conectar. La lámpara debería encenderse. Si la lámpara no se enciende, póngase en contacto con su distribuidor o centro de servicio.

*2: En algunos casos, cuando las rejillas de ventilación estén bloqueadas y se produzca un aumento de la temperatura interior, la lámpara se apagará para fines de protección y el indicador LAMP destellará en rojo. En tal caso, desconecte el interruptor de alimentación principal y deje que se enfríe (durante aproximadamente 20 minutos) y vuelva a conectar la alimentación.

When you think something wrong

Antes de solicitar la reparación, compruebe la guía siguiente sobre las causas posibles del problema. Si el problema persiste, póngase en contacto con su distribuidor.

síntoma	Causa posible	Solución	Página
La alimentación no se conecta.	•El interruptor de alimentación principal no está conectado. •El cable de alimentación está desconectado.	•Conecte el interruptor de alimentación. •Enchufe el cable de alimentación en el tomacorriente de CA.	P.13 P.9
No hay imágenes ni sonido	•La entrada no está correctamente ajustada. •No hay entrada de señal.	•Ajuste utilizando el proyector o el mando a distancia. •Conecte correctamente.	P.8,10, 13,19 P.9,31
Hay imágenes pero no hay sonido.	•El proyector no está correctamente conectado. •El volumen está ajustado al mínimo. •Se ha activado el enmudecimiento. •El audio cambiará a RGB al activarse P in P.	•Conecte correctamente. •Pulse VOLUME + en el mando a distancia o visualice la pantalla de menú para ajustar el volumen. •Pulse el botón MUTE. •La barra de volumen se visualiza y se conmuta la entrada de audio.	P.9,31 P.10,18 P.8,10 P.10
Hay sonido pero no hay imágenes.	•El proyector no está correctamente conectado. •La perilla de ajuste del brillo está completamente girada hacia la derecha. •No se ha sacado la tapa del objetivo.	•Conecte correctamente. •SSeleccione BRIGHT con el botón MENU y luego pulse la tecla (▶). •Quite la tapa del objetivo..	P.9,31 P.17 P.13
Los colores son pálidos y el equilibrio colorimétrico es deficiente.	La densidad de color y el equilibrio colorimétrico no están correctamente ajustados.	Ajuste la imagen.	P.18
Las imágenes son oscuras.	•El brillo y el contraste no están correctamente ajustados. •La lámpara está por llegar al final de su vida de servicio.	•Ajuste la imagen. •Reemplace por una lámpara nueva.	P.18 P.32
La imagen aparece borrosa.	El enfoque o FASE H. está desajustado.	Ajuste el enfoque o la FASE H.	P.13,18
El indicador LAMP se enciende en rojo.	Falla de la lámpara	Espere aproximadamente 20 min. y luego vuelva a conectar la alimentación.	P.33
	Recalentamiento interior.	•Asegúrese de que no estén bloqueadas las rejillas de ventilación. •Limpie el filtro de aire. •Reduzca la temperatura ambiente 35˚C o menos.	P.31,32

Un punto rojo brillante podría aparecen en la pantalla. Este es un fenómeno peculiar de la pantalla de cristal líquido y no es una anomalía.

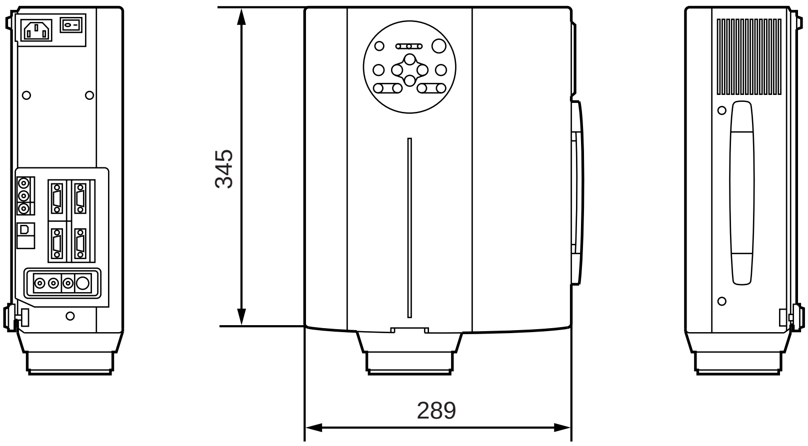
Especificaciones

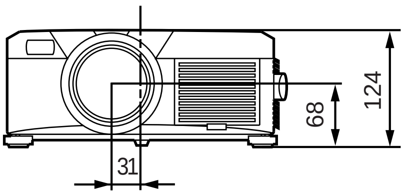
·Las especificaciones se encuentran sujetas a cambios sin previo aviso.

Nombre del producto		Proyector de cristal líquido
Modelo		CP-X958W/E　CP-X960W/E
Método de visualización		Tres paneles de cristal líquido, tres sistemas de colores primarios.
Panel de cristal líquido	Tamaño de panel	3,3 cm (tipo 1.3)
	Sistema de mando	Matriz activa TFT
	Número de pixeles	786.432 pixeles (1.024 horizontal x 768 vertical)
Objetivo		Objetivo zoom F=1,7 - 2,3　f-49 - 64 mm
Lámpara		190W UHB
Altavoz		1,2W + 1,2W (Stereo)
Fuente de alimentación		AC100 -120V, 3,7A / AC220 - 240V, 1,5A.
Consumo		320W
Temperatura de funcionamiento		0 ~ 35˚C
Tamaño		289 (W) × 124 (H) × 345 (D)
Peso		5,9 kg
Tomas de entrada de señal de VIDEO		S VIDEO: minijack DIN de 4 patillas VIDEO: Toma RCA AUDIO: Toma RCA
Tomas de entrada/salida de señal RGB		Señales RGB: Toma D-sub de 15 patillas Audio: Minijack estéreo
Toma de señal de CONTROL		D-sub de 15 patillas “shrink”
Toma para USB		Tipo B

Diagrama de dimensiones

Unidad: mm





Acerca de la garantía y del servicio

Acerca de la garantía

Este producto se entrega junto con una garantía. Llene los datos necesarios y guárdela en un sitio seguro.

Acerca del servicio

Cuando tenga algún problema, por favor revise en base al cuadro provisto bajo “Antes de acudir al servicio” de este manual de instrucciones. Si no consigue resolver el problema, póngase en contacto con su distribuidor o con el centro de servicio.

Acerca de las reparaciones durante el período de garantía

Las reparaciones ser llevarán a cabo según los términos de la garantía.
Para los detalles, sírvase leer la garantía.

Reparaciones realizadas después del período de vigencia de garantía

El costo de las reparaciones correrá a cuenta del propietario.
La disponibilidad de las piezas de recambio será de un mínimo de 8 años.

HITACHI

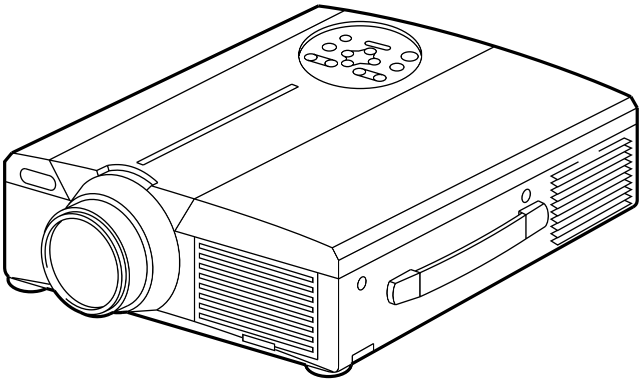
Vloeibare-kristallen Projektor

Model

CP-X958W/E
CP-X960W/E

GEBRUIKSAANWIJZING

Hartelijk dank voor uw aankoop van deze Hitachi Liquid Crystal Projector. Lees voor het gebruik alstublieft deze handleiding aandachtig door, om volledig profijt te hebben van de uitgebreide mogelijkheden. Bewaar dit boekje op een handige plaats voor latere naslag.



Overzicht

Met deze liquid crystal projector kunt u alle mogelijke beelden van een computer en van NTSC/PAL/SECAM videosignalen op een beeldscherm projecteren. Het apparaat neemt weinig plaats in maar levert uitstekende beelden van groot formaat.

Kenmerken

(1) Heldere beeldweergave
De UHB projectielamp en een optisch systeem met hoge lichtopbrengst garanderen een fraai helder beeld.

(2) Extra uitvergroting voor een deel van het beeld
Interessante delen van het beeld kunnen worden uitvergroot om alle details duidelijk te zien.

(3) Vervormingscorrectie
Snelle correctie voor vervormingsvrije beelden.

(4) Automatische zoom en scherpstelling

(5) Inzetbeeld (P in P)

(6) USB computer-aansluitbus

Inhoud

pagina

Voor het gebruik

<Opmerkingen vooraf>

Waarschuwingssymbolen

In deze gebruiksaanwijzing en op het apparaat zelf staan diverse symbolen vermeld, die u de juiste bediening tonen en u waarschuwen om schade en gevaar voor uzelf en anderen te voorkomen. De betekenis van deze symbolen wordt hieronder uitgelegd. Lees de beschrijving aandachtig door, om volledig kennis te nemen van de betekenis.

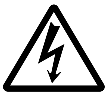
Waarschuwing

Dit symbool vergezelt aanwijzingen die u niet mag veronachtzamen, omdat onjuiste bediening hier gevaar voor verwonding of zelfs fatale ongelukken kan veroorzaken.

Let op

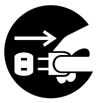
Dit symbool vergezelt aanwijzingen die u dient te volgen om gevaar voor schade of lichamelijk letsel te voorkomen.

Toegepaste symbolen



Dit symbool vergezelt een aanvullende waarschuwing (of bedieningsaanwijzing). Hierbij geeft het teken in het midden de inhoud aan (het voorbeeld links waarschuwt voor een elektrische schok).

Dit symbool waarschuwt voor een handeling die verboden is. De inhoud wordt verduidelijkt door het teken in het midden (het voorbeeld links geeft aan dat demontage niet is toegestaan).



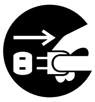
Dit symbool geeft een noodzakelijke handeling aan. De inhoud wordt verduidelijkt door het teken in het midden (het voorbeeld links geeft aan dat u de stekker uit het stopcontact moet trekken).

[Veiligheidsvoorschriften]

⚠ Waarschuwing

■ Als er iets ernstig mis is:

- Als er rook of een schroeilucht uit het apparaat komt, mag u het niet meer gebruiken, anders bestaat er gevaar voor brand of een elektrische schok. In dit geval schakelt u het apparaat onmiddellijk uit en trekt u de stekker uit het stopcontact. Let op dat de rook of schroeilucht verdwijnt en neem dan contact op met uw leverancier voor reparatie. Probeer nooit zelf het apparaat te repareren, want dat kan gevaarlijk zijn.
- Gebruik de projector niet als het apparaat hoe dan ook geen beeld of geluid geeft of als het geluid erg vervormd klinkt.
  Doorgaan met gebruik kan resulteren in brand of een elektrische schok.
  Bij een dergelijk defect schakelt u onmiddellijk het apparaat uit, trekt u de stekker uit het stopcontact en neemt u contact op met uw leverancier.

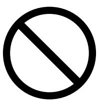


Trek de stekker uit het stopcontact.

- Mocht er water of een andere vloeistof in het inwendige van de projector terechtkomen, schakel dan onmiddellijk het apparaat uit, trek de stekker uit het stopcontact en raadpleeg uw leverancier.

■ Niet opstellen op een onstabiel of hellend oppervlak.

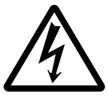
- Plaats deze projector niet scheef, op een ongelijke ondergrond of op een zwak onderstel, want als de projector valt kan dat leiden tot schade en persoonlijk letsel.



■ Niet de ombouw van het apparaat openmaken.

- Maak in geen geval de kast van het apparaat open. Er binnen staan onderdelen onder hoogspanning, die u een gevaarlijke elektrische schok kunnen geven.
  Voor inwendig onderhoud, afstelling en reparaties dient u contact op te nemen met uw leverancier.

Niet demonteren.



Gevaar voor elektrische schok.

■ Niet aanpassen of modificeren.

Tracht niet de projector aan te passen of wijzigingen aan te brengen, want dat kan gevaar voor brand of een elektrische schok opleveren.

Niet demonteren.

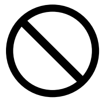
■ Niet in de badkamer gebruiken.

Gebruik deze projector niet in een badkamer of bij opspattend water, want dat kan gevaar voor brand of een elektrische schok opleveren.

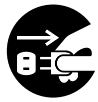
Niet dichtbij water gebruiken.

■ Geen voorwerpen in de behuizing steken.

- Steek nooit enig metalen voorwerp in de projector door de ventilatie-openingen en zorg dat er geen paperclips e.d. in terechtkomen, want dat kan gevaar voor brand of een elektrische schok opleveren.



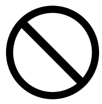
- **Mocht er een voorwerp of vloeistof in de projector terechtkomen, schakel dan onmiddellijk het apparaat uit, trek de stekker uit het stopcontact en raadpleeg uw leverancier.**
  Als u het apparaat blijft gebruiken, is er kans op brand of een elektrische schok. Wees vooral voorzichtig als er kinderen in de buurt zijn.



Trek de stekker uit het stopcontact.

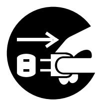
■ Niet in de lens kijken wanneer de projectielamp brandt.

Kijk nooit in de lens wanneer de lamp van de projector brandt. Het felle licht zou uw ogen kunnen beschadigen. Wees vooral voorzichtig als er kinderen in de buurt zijn.



■ Niet tegen de projector stoten en niet laten vallen.

Als de projector valt en de kast van het apparaat beschadigd wordt, schakel dan onmiddellijk het apparaat uit, trek de stekker uit het stopcontact en raadpleeg uw leverancier. Als u het apparaat blijft gebruiken, is er kans op brand of een elektrische schok.



Trek de stekker uit het stopcontact.

Waarschuwing

■ **Geen water of andere vloeistoffen dichtbij de projector zetten.**

Zet geen vaas met bloemen, geen thee- of koffiekop of drinkglazen, kortom geen enkele vloeistof bovenop of in de buurt van de projector.
Als er vloeistof in het apparaat komt, is er kans op brand of een elektrische schok.

■ **Alleen aansluiten op een gewoon wandstopcontact.**

Gebruik het apparaat uitsluitend op gewone lichtnetvoeding. Andere soorten stroomvoorziening kunnen gevaar voor brand of een elektrische schok veroorzaken.

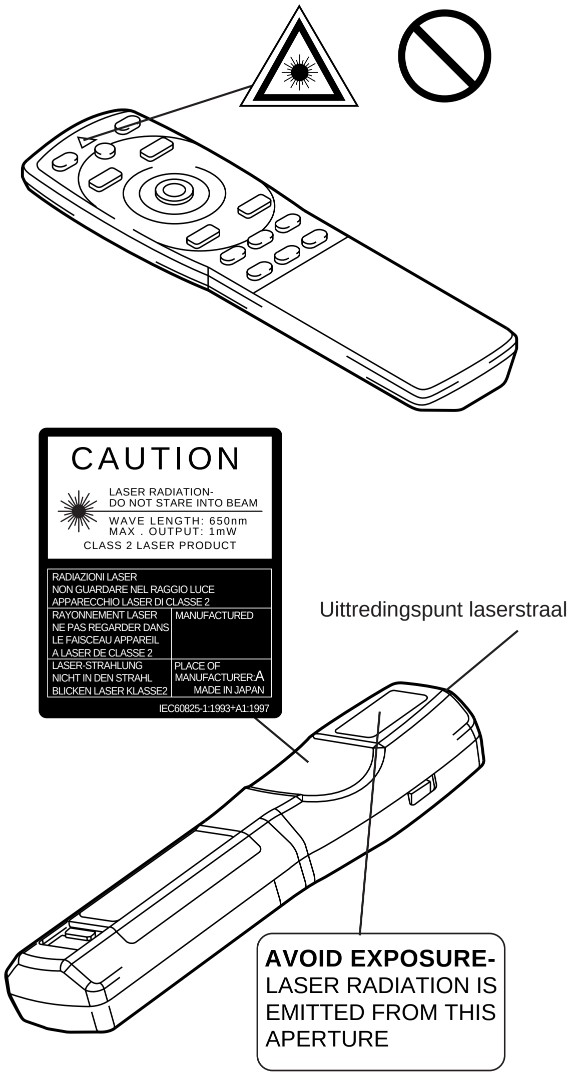
■ **Ga voorzichtig om met het netsnoer.**

- **Zorg dat het netsnoer niet beschadigd, verwrongen of geknikt wordt.**
  Plaats geen meubelen of andere zware voorwerpen op het netsnoer, houd het uit de buurt van warmtebronnen en trek er niet aan, want dat kan gevaar voor brand of een elektrische schok opleveren.
  • Trek niet aan het netsnoer.
  • Plaats er geen zwaar voorwerp bovenop.
  • Pas op met scherpe randen.
  • Niet te dicht bij warmtebronnen.
- **Leid het netsnoer niet onder de projector door.** Hierdoor kan het netsnoer beschadigd worden en kan gevaar voor brand of een elektrische schok ontstaan. Leg ook geen tapijt of vloermat over het netsnoer heen, want als het niet zichtbaar is kan men er gemakkelijk een meubelstuk of zwaar voorwerp op plaatsen.
- Als het netsnoer beschadigd is (gebarsten, met de draden zichtbaar e.d.), dient u het door uw leverancier laten vervangen; als u het blijft gebruiken, kan het gevaar voor brand of een elektrische schok veroorzaken.
- Let op dat de stekker van het netsnoer in goede staat is, zonder loszittende of beschadigde delen en zonder aanklevend vuil e.d.

■ **Richt de afstandsbediening nooit op iemands ogen.**

- De bijgeleverde afstandsbediening is voorzien van een laser-aanwijzer, met een laserstraal die recht vanuit de kop van de afstandsbediening schijnt. Kijk nooit in de laserstraal en let op dat u deze nooit direct op iemand richt.
  De laserstraal is schadelijk voor de ogen. Wees vooral voorzichtig als er kinderen in de buurt zijn.

■ **Wanneer de lamp brandt zal de temperatuur hoog oplopen, dus u mag geen voorwerpen voor de lens plaatsen.**



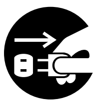
⚠ Let op

■ **Plaats geen zware voorwerpen bovenop de projector en ga er vooral niet op zitten.**

- **Zorg dat er niemand op de projector gaat zitten.** Het apparaat zou kunnen breken of kantelen, met grote kans op schade en verwondingen. Wees vooral voorzichtig als er kinderen in de buurt zijn.
- **Plaats nooit een zwaar voorwerp op de projector.** Het apparaat zou kunnen kantelen of wegglijden, met kans op schade en persoonlijk letsel.

■ **Houd de ventilatie-openingen vrij.**
Zorg dat de ventilatiesleuven van de projector niet geblokkeerd worden. Als een voorwerp de ventilatiesleuven blokkeert, kan het inwendige zodanig oververhit raken dat er brandgevaar ontstaat. Zet de projector tijdens gebruik niet op zijn kant en stop hem niet weg in een krappe, slecht geventileerde ruimte. Plaats de projector voor gebruik niet op een deken of hoogpolig tapijt en dek het apparaat niet af met een tafelkleed e.d. Als u de projector ergens vast installeert, zorg dan voor ten minste 30 cm speling tussen de ventilatie-openingen en de wand.

■ **Voorzichtig schoonmaken en ander onderhoud verrichten.**
Voor uw veiligheid schakelt u de projector uit en trekt u de stekker uit het stopcontact voor u het apparaat schoonmaakt of ander onderhoud gaat verrichten.



Trek de stekker uit het stopcontact.

■ **Wees voorzichtig met de batterijen.**

- **Gebruik in de afstandsbediening van deze projector uitsluitend de voorgeschreven batterijen.** Gebruik geen oude en nieuwe batterijen door elkaar, want als er een oude batterij openbarst kan dat schade en brand veroorzaken, met kans op verwondingen.
- **Plaats de batterijen met de juiste polariteit van plus en min in het batterijvak.** Als de batterijen verkeerd zijn ingelegd, zullen ze niet werken; bovendien kan een lekkende of gebarsten batterij schade en verwondingen veroorzaken.

■ **Laat het binnenwerk van de projector om de twee jaar schoonmaken.**
Verzoek elke twee jaar uw leverancier om het inwendige van de projector schoon te maken. Als het apparaat langdurig niet wordt gereinigd, kan het stof dat zich geleidelijk in de projector ophoopt storing in de werking en zelfs brandgevaar veroorzaken. Het reinigen zal het meest doeltreffend zijn als u dit laat verrichten voor een periode met veel regen, zoals in het najaar. Raadpleeg uw leverancier voor nadere informatie over een schoonmaakbeurt.

■ **Vermijd plaatsen met veel stof of vocht.**

- **Zet de projector niet in een stoffige of vochtige omgeving.** Dit kan gevaar voor brand of een elektrische schok veroorzaken.
- **Zet de projector niet in de keuken of in een werkplaats e.d. waar het apparaat kan worden blootgesteld aan vocht of vettige dampen.** Dit kan gevaar voor brand of een elektrische schok veroorzaken.

■ **Zet de wielen van een verrijdbaar onderstel op de rem.**
Als u de projector opstelt in een verrijdbaar rek, blokkeer dan de wielen daarvan, om de kans op wegrollen, omvallen, schade en letsel te voorkomen.

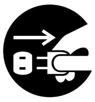
■ **Wees voorzichtig met het netsnoer.**

- **Houd het netsnoer uit de buurt van een kachel of verwarmingsapparaat,** want als het netsnoer door de hitte zou smelten, kan dit ernstig gevaar voor brand of een elektrische schok veroorzaken.
- Raak het netsnoer niet met natte handen aan, want u loopt de kans een elektrische schok te krijgen.
- **Trek aan de stekker als u deze uit het stopcontact wilt losmaken; trek nooit aan het snoer.** Als het netsnoer beschadigd wordt, kan dat gevaar voor brand of een elektrische schok veroorzaken. Trek alleen aan de stekker.

⚠ Let op

■ Wanneer u de projector voorlopig niet gebruikt:

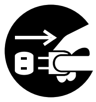
Wanneer u denkt de projector voorlopig niet meer te gebruiken, bijvoorbeeld omdat u op vakantie gaat, dient u voor de veiligheid de stekker uit het stopcontact te trekken. Ook is het veiliger de lensdop op de lens te doen, om te voorkomen dat er krassen op komen.



Trek de stekker uit het stopcontact.

■ Verplaatsen van de projector:

- Doe voor het verplaatsen van de projector eerst de lensdop op de lens, trek de stekker uit het stopcontact en maak alle externe aansluitingen los. Als u dit nalaat, kan er al gauw iets beschadigd worden, zoals het netsnoer, hetgeen gevaar voor brand of een elektrische schok oplevert.Laat de projector niet vallen en zorg dat deze nergens tegenaan stoot, anders kan het apparaat defect raken.



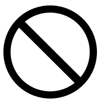
Trek de stekker uit het stopcontact.

- Als u de projector mee naar buiten neemt, zorg dan dat het apparaat niet nat wordt door regen of opspattend water. Mocht de projector toch nat worden, droog het apparaat dan eerst grondig af alvorens het weer te gebruiken. Als u het apparaat blijft gebruiken terwijl het nat is, bestaat er een grote kans op brand of een elektrische schok.

[Algemene voorzorgsmaatregelen]

■ Vermijd plaatsen met veel warmte.

Zet de projector niet in de volle zon en niet te dicht bij een kachel of verwarmingsapparaat, want dit kan de behuizing en de inwendige onderdelen aantasten.

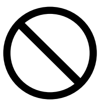


■ Zet het geluid niet al te hard.

Draai het volume niet zo ver open dat uw buren er hinder van hebben. Zet vooral ’s avonds laat het geluid liever wat zachter en sluit de ramen, om anderen niet te storen.

■ Maak de lens voorzichtig schoon.

Reinig de lens met een speciaal zacht reinigingsdoekje of lenstissue (bij een opticien en in de fotohandel verkrijgbaar). Veeg de lens niet schoon met hardere stoffen, want dan kunnen er krassen op komen.



■ Maak regelmatig de behuizing schoon.

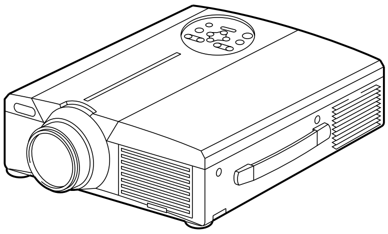
- De ombouw van de projector is van plastic en kan gemakkelijk verkleuren, met loslatende opschriften e.d., als u het apparaat schoonmaakt met vluchtige stoffen zoals wasbenzine, tri of thinner.
- Als u een chemisch reinigingsmiddel gebruikt, lees dan vooral eerst goed de gebruiksaanwijzing.
- Spuit geen vluchtige stoffen zoals insectenspray e.d. op het apparaat. Laat het apparaat ook niet langdurig in contact met rubber of plastic materialen staan, want dat kan verkleuring, loslatende opschriften e.d. veroorzaken.
- Veeg de ombouw en het bedieningspaneel schoon met een zachte doek. Hardnekkig vuil kunt u verwijderen met een vochtige doek met wat mild zeepsop, goed uitgewrongen. Breng nooit onverdund schoonmaakmiddel direct op het apparaat aan. Droog het apparaat na het reinigen zorgvuldig af met een droge doek.

■ Blijf niet te lang achtereen kijken.

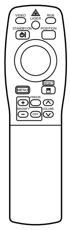
Wanneer u de projector lang achtereen gebruikt, kunt u beter tussendoor regelmatig wat rust nemen, om uw ogen niet al te zeer te vermoeien.

Controleren van het toebehoren

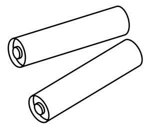
Controleer of al de volgende onderdelen in goede staat in de verpakking aanwezig zijn. Mocht er iets ontbreken, neem dan a.u.b. contact op met uw leverancier.



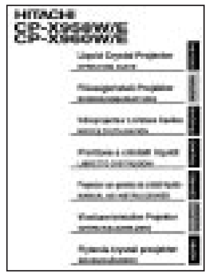
Projector



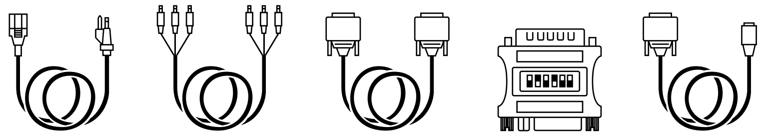
Afstandsbediening



Batterijen voor de afstandsbediening



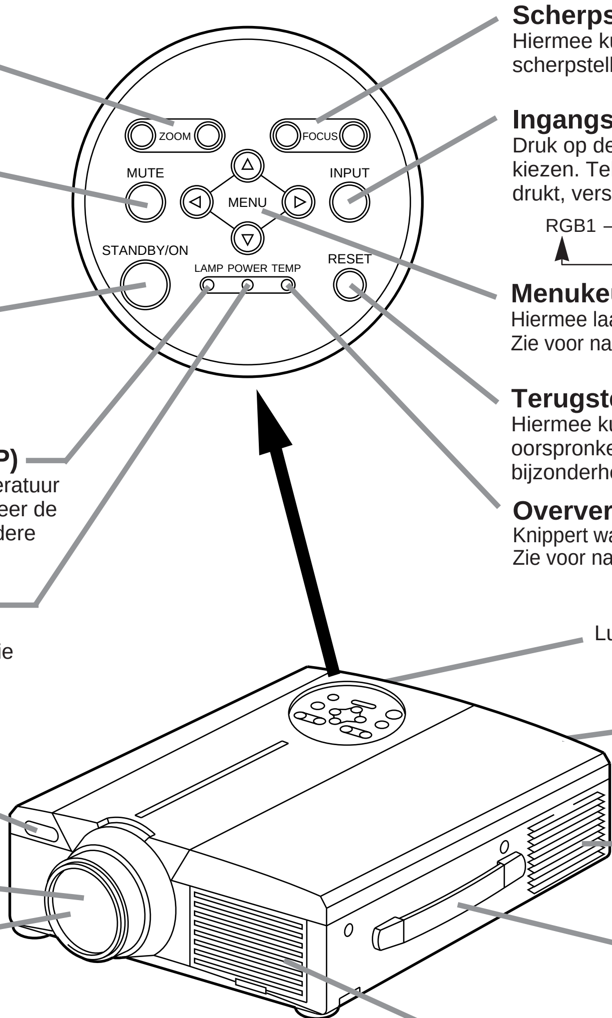
Gebruiksaanwijzing (dit boekje)



CP-X958W CP-X960W	Netsnoer 110 V - V.S. 220 V - Europa & Gr-Br.	**3-polig audio/video-aansluitsnoer**	**RGB kabel (15-15 polig M/M)**	**Macintosh adapter met dip-schakelaar**	**Muiskabel × 3**
CP-X958E CP-X960E	**220 V - Europa & Gr-Br.**	——			

Plaats en functie van de bedieningsorganen

Projector



Zoomtoets (ZOOM)
Hiermee stelt u de beeldafmetingen in. (Zie blz. 13.)

Dempingstoets (MUTE)
Met deze toets zet u het geluid aan en uit. Eenmaal drukken voor stilte; nogmaals drukken om weer geluid te horen.

Aan/uit-schakelaar (STANDBY/ON)
Met deze toets zet u de projector aan en uit. Bij uitschakelen komt de projector in de wachtstand. Zie voor nadere bijzonderheden blz. 13 - 14.

Projectielamp-indicator (LAMP)
Licht op of knippert wanneer de temperatuur binnenin de projector oploopt of wanneer de projectielamp niet brandt. Zie voor nadere bijzonderheden blz. 33.

Spanningslampje (POWER)
Dit indicatorlampje knippert of licht op tijdens gebruik en in de wachtstand. Zie voor nadere bijzonderheden blz. 33.

Scherpsteltoets (FOCUS)
Hiermee kunt u het beeld op het scherm scherpstellen. (Zie blz. 13.)

Ingangskeuzetoets (INPUT)
Druk op deze toets om het ingangssignaal te kiezen. Telkens wanneer u op deze toets drukt, verspringt de ingangsbron als volgt.

RGB1 → RGB2 → VIDEO

Menukeuzetoets (MENU)
Hiermee laat u het beeldregelmenu verschijnen. Zie voor nadere bijzonderheden blz. 17 21.

Terugsteltoets (RESET)
Hiermee kunt u de projector terugzetten op de oorspronkelijke instellingen. Zie voor nadere bijzonderheden blz. 10.17.25.26.

Oververhittingslampje (TEMP)
Knippert wanneer de ventilator niet goed werkt. Zie voor nadere bijzonderheden blz. 33.

Luidspreker

Luidspreker

Infrarood-ontvanger voor de afstandsbediening

Lens

Lensdop

Koelventilator (luchtuitlaat)

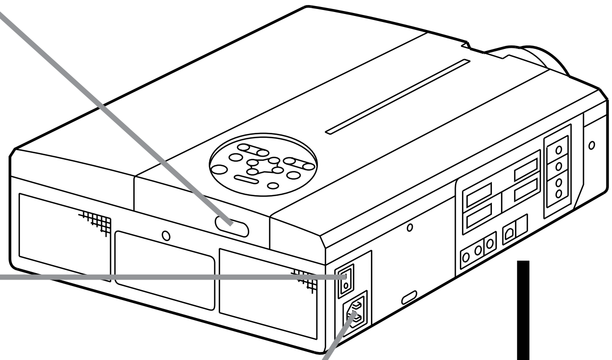
Draagbeugel

Koelventilator (luchtinlaat)

• Voor gebruik van de afstandsbediening richt u deze op de afstandsbedieningssensor, op een afstand van niet meer dan 5 meter en niet meer dan 30 graden links of rechts van het midden.

Plaats en functie van de bedieningsorganen (vervolg)

Infrarood-ontvanger voor
de afstandsbediening

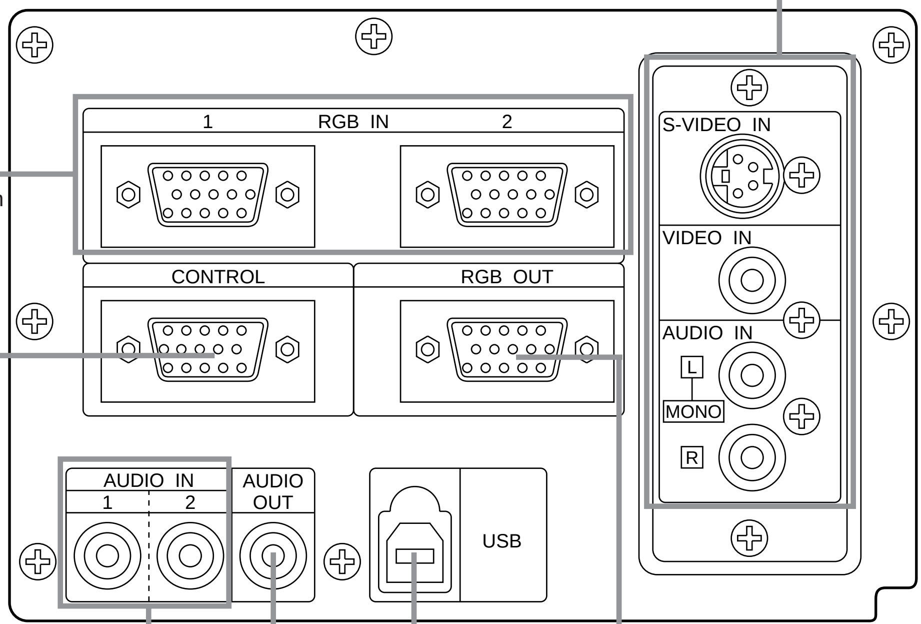


Aan/uit-schakelaar
Hiermee zet u de projector aan en uit.
○ : UIT
| : AAN

Netstroomingang (AC IN)
Hierop sluit u het bijgeleverde netsnoer aan.

⚠ Let op **Aansluiting op de AC IN netstroomingang**
Let op dat het bijgeleverde netsnoer stevig is aangesloten op de AC IN netstroomingang, met de stekker volledig in de aansluitbus. Losse aansluiting kan gevaar voor brand of een elektrische schok veroorzaken.

VIDEO IN aansluitingen
S-VIDEO IN aansluiting
4-polige mini-DIN stekkerbus
VIDEO IN aansluiting
tulpstekkerbus
AUDIO IN L/R aansluitingen
tulpstekkerbussen



RGB IN aansluitingen
15-polige D-sub stekkerbussen (1 & 2)

CONTROL aansluiting
15-polige D-sub stekkerbussen

AUDIO IN aansluitingen (RGB)
Stereo ministekkerbussen

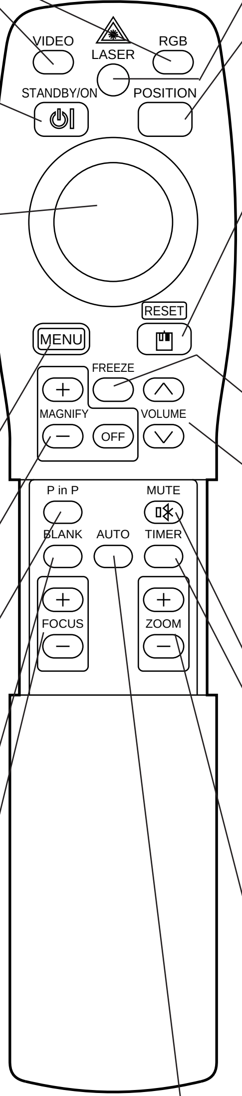
USB computer-aansluitbus
De muis-cursor is te besturen via de afstandsbediening wanneer u deze aansluiting verbindt met een personal computer.

RGB OUT aansluiting
15-polige D-sub stekkerbus

AUDIO OUT aansluiting (RGB/VIDEO)
Stereo ministekkerbus

Plaats en functie van de bedieningsorganen (vervolg)

Afstandsbediening



VIDEO & RGB keuzetoetsen
Druk hierop om het ingangssignaal te kiezen. (Zie blz. 13 en 19.)

Aan/uit-toets (STANDBY/ON)
Met deze toets zet u de projector aan en uit. Houd de toets 1 seconden of langer ingedrukt om de projector uit te schakelen (in de wachtstand).
(Zie tevens blz. 13 en 14.)

*** Instelknop / MENUKEUZEKNOP/LINKER MUISKNOP** *4
(1) Hiermee kiest u de gewenste punten uit het menu wanneer het menuscherm wordt getoond (zie blz. 16 en 18).
(2) Wanneer het menu niet wordt getoond, kunt u de muis-verplaatsfunctie en de linker muisklikfunctie gebruiken.
*1 (3) Na het indrukken van de POSITION toets kunt u het beeld op het scherm met deze knop omhoog, omlaag, naar links en naar rechts verplaatsen.

*** Menutoets (MENU)**
Druk hierop om het beeldscherm-menu te openen of te sluiten. (Zie blz. 17 – 21.)

*** Uitvergrotingstoetsen (MAGNIFY)**
Gebruik deze toetsen om een deel van het weergegeven beeld uit te vergroten.
(Zie tevens blz. 16.)

*** Inzetbeeldtoets (P in P)***2
Voor het weergeven of uitschakelen van een kleiner inzetbeeld in het hoofdbeeld (P in P = Picture in Picture) dat een RGB videosignaal toont.
Telkens wanneer u op deze toets drukt, verspringt de beeldweergave als volgt:
→(1) Verkleind inzetbeeld →
(2) Vergroot inzetbeeld → (3) Uit.
(1) ~ (3)
(Zie tevens blz. 20.)

Schermwistoets (BLANK)
Hiermee kunt u het scherm wissen en weer beelden laten verschijnen.
(Zie blz. 20).

Scherpsteltoetsen (FOCUS)
Hiermee kunt u het beeld op het scherm scherpstellen. (Zie blz. 13.)

Laser-aanwijstoets (LASER)
Hiermee zet u de aanwijs-laserstraal aan en uit. Zie blz. 11 voor nadere aanwijzingen en de voorzorgsmaatregelen die u voor de veiligheid acht moet nemen.

*** Positietoets (POSITION)**
Druk op de POSITION toets en gebruik dan de muis/menukeuzeknop om het beeld over het scherm te verplaatsen (alleen in de RGB weergavestand).
(Zie tevens blz. 16.)

*** Terugsteltoets (RESET) rechter / muistoets**
(1) Deze toets werkt als terugsteltoets wanneer het menu op het scherm wordt getoond. Met een druk op deze toets keert u terug naar de oorspronkelijke instellingen.
(2) Wanneer het menu niet wordt getoond, kunt u deze toets gebruiken als rechter muistoets (zie blz. 25 en 26).
*1 (3) Wanneer u op deze toets drukt na het beeld over het scherm te hebben verplaatst met de POSITION toets, keert het beeld naar de oorspronkelijke plaats terug.

*** Stilbeeldtoets (FREEZE)**
Hiermee kunt u het beeld stilzetten en weer door laten lopen. (Zie tevens blz. 15.)

Geluidssterktetoetsen (VOLUME)
Hiermee stelt u de geluidssterkte naar wens in.
Druk op de [∧] toets voor meer geluid en op de [∨] toets voor minder geluid.
Wanneer er geen videosignaal wordt ingevoerd, is bediening niet mogelijk indien het inkomende videosignaal buiten het synchronisatiebereik valt.

*** Dempingstoets (MUTE)**
Dempt het geluid. (Druk nogmaals op de weergavetoets om de demping te annuleren.)

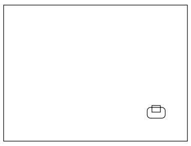
Tijdsaanduidingtoets (TIMER)
Hiermee kunt u de via het menu ingestelde tijdsaanduiding op het scherm laten verschijnen en verdwijnen.
De tijd wordt niet aangegeven wanneer er geen ingangssignaal wordt waargenomen of wanneer de synchronisatie buiten het vaste bereik is en evenmin na het wissen of stilzetten van het beeld.
Zie blz. 21 voor het instellen van de TIMER tijdsaanduiding.

*** Zoomtoetsen (ZOOM)**
Hiermee kunt u de afmetingen van het beeld instellen. (Zie blz. 13.)

*** Automatische beeldcorrectietoets (AUTO)**
Hiermee schakelt u de automatische beeldcorrectie in.*3

***Deze functies werken niet zolang er een aanduiding "GEEN INKOMEND SIGNAAL" of "BUITEN SYNCHRONISATIEBEREIK" wordt aangegeven.**

*1 **Positiesymbool**
Wanneer u op de POSITION toets drukt, verschijnt er rechtsonder in beeld een pictogram voor het verplaatsen van het beeld.
Zolang dit POSITION pictogram in beeld is, kunt u het beeld met de instelknop over het scherm verplaatsen.



*2 **Inzetbeeldfunctie (P in P)**
Bij de "P in P" inzetbeeldfunctie kunnen er zowel via de RGB als de VIDEO ingangen signalen binnenkomen. Er wordt echter alleen een inzetbeeld weergegeven als er is gekozen voor het RGB signaal. Als er geen signaal is, of als het inkomende RGB signaal buiten het synchronisatiebereik valt, zal er geen inzetbeeld verschijnen.
Bij gebruik van de "P in P" inzetbeeldfunctie wordt automatisch het geluid behorend bij het videosignaal weergegeven. Bij "P in P" weergave kunt u het geluid instellen met de VOLUME ∧ en ∨ toetsen van de afstandsbediening, of door de audio-instelbalk te laten verschijnen en dan de ronde INSTELKNOP naar links of rechts te drukken.

*3 **Automatische beeldcorrectie**
De projector kan automatisch 4 beeldinstellingen bijregelen (V.POSIT, H.POSIT, H.FASE en H.GROOTTE).
Wanneer u in het menu de AUTO stand kiest (door de cursor van de handmatige stand naar rechts te verplaatsen), verschijnt het AUTO scherm met de volgende waarschuwingen.

*4 **Bediening via muis/menukeuzeknop**
- Beweeg de menukeuzeknop in de richting van het onderdeel waarop u wilt instellen.
- Indrukken van de menukeuzeknop werkt net zo als klikken met de linker muisknop.
- Een muiskabel is vereist als u een muis wilt gebruiken.
  (Zie blz. 26 en 27.)

Plaats en functie van de bedieningsorganen (vervolg)

Let op

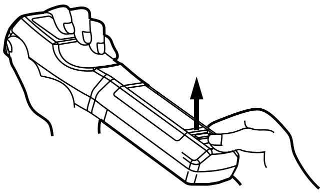
- De automatische beeldcorrectie kan tot 30 seconden vergen.
- De automatische beeldcorrectie kan niet altijd goed werken, afhankelijk van de aangesloten computer en het signaal.
- Beelden met lage resolutie kunt u voor weergave beter eerst tot beeldvullend formaat vergroten.
- Na de automatische beeldcorrectie kan het scherm wel eens wat donkerder worden, door de automatische bijstelling van het signaalniveau.
- De automatische beeldcorrectie zal niet werken als er een aanduiding “GEEN INKOMEND SIGNAAL” of “BUITEN SYNCHRONISATIEBEREIK” verschijnt bij gebruik van de FREEZE of de MAGNIFY toets.
- De automatische beeldcorrectie wordt ingeschakeld in de volgende gevallen.
  1. Bij omschakelen van het inkomende signaal.
  2. Bij indrukken van de automatische beeldcorrectietoets (AUTO).
- Tijdens de automatische beeldcorrectie verschijnt de aanduiding“AUTO IN PROGRESS” op het scherm.
- Tijdens de automatische beeldcorrectie kan de schermweergave wel eens even wegvallen, maar dit duidt niet op storing.
- Alleen RGB1 en RGB2 kunnen dienen als ingangssignalen.
- U kunt de automatische beeldcorrectie ook inschakelen met de toetsen op het apparaat zelf. Houd de terugsteltoets (RESET) ingedrukt en druk tegelijk daarmee de ingangskeuzeschakelaar (INPUT) in.

Batterijen inleggen

Plaats R6 (AA-formaat) batterijen in de afstandsbediening.

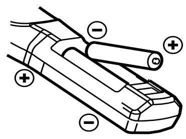
1 Verwijder het batterijdeksel.

Druk de knop in terwijl u het batterijdeksel omhoog houdt.



2 Leg de batterijen in de houder.

Let goed op de juiste richting van de plus- en min-polen.



3 Sluit het batterijdeksel.

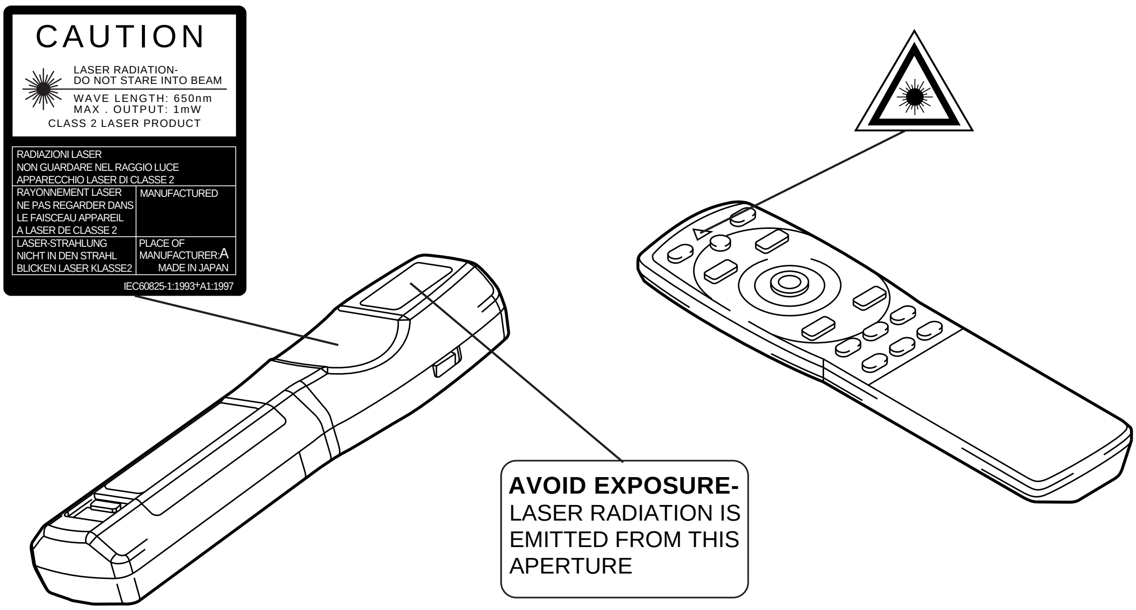
⚠ Let op — Voorzichtig met de batterijen

- Gebruik in de afstandsbediening van deze projector uitsluitend de voorgeschreven batterijen. Gebruik geen oude en nieuwe batterijen door elkaar, want als er een oude batterij openbarst kan dat schade en brand veroorzaken, met kans op verwondingen.
- Plaats de batterijen met de juiste polariteit van plus en min, zoals aangegeven in het batterijvak. Als de batterijen verkeerd zijn ingelegd, zullen ze niet werken; bovendien kan een lekkende of gebarsten batterij schade en verwondingen veroorzaken.

Let op — Voorzichtig met de afstandsbediening

- Laat de afstandsbediening niet vallen en nergens hard tegenaan stoten.
- Laat de afstandsbediening niet nat worden. Als er vocht in terechtkomt, kan de afstandsbediening defect raken.
- Als u de afstandsbediening geruime tijd niet meer gebruikt, kunt u de batterijen er beter uit verwijderen.
- Vervang beide batterijen als de projector niet meer vlot op de afstandsbediening reageert.
- Leg de afstandsbediening niet te dicht naast de koelventilator van de projector.
- Als er iets mis is met de afstandsbediening, kunt u deze niet zelf repareren. Breng de afstandsbediening dan naar een onderhoudsdienst.

⚠ Waarschuwing **De laser-aanwijzer van de afstandsbediening kunt u gebruiken als aanwijsstok.**
Richt de laserstraal nooit op personen en zorg dat er niemand recht in kijkt.
De laserstraal kan schade aan het netvlies veroorzaken.

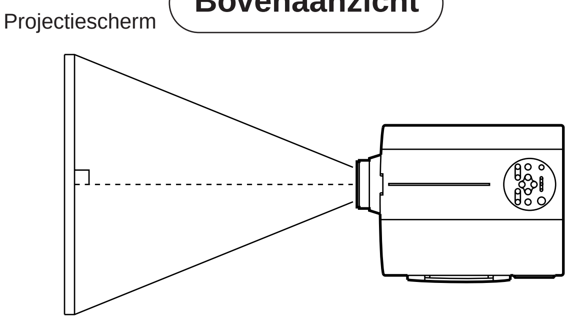


Installeren

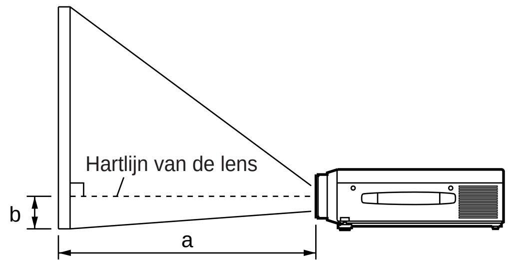
Voorbeeld voor opstelling van de LCD projector en het scherm

In het onderstaande schema en de tabel ziet u de verhouding van de beeldafmetingen en de projectie-afstand.

Bovenaanzicht



Zijaanzicht



Schermafmetingen (m)	Afstand a (m)		Hoogte b (m)
	Minimaal	Maximaal	
1,0	1,4	1,9	0,03
1,5	2,2	2,9	0,04
2,0	2,9	3,8	0,06
2,5	3,7	4,9	0,07
3,0	4,5	5,9	0,09
3,8	5,6	7,2	0,11
5,0	7,4	9,8	0,15

a. Afstand van de LCD projector tot het scherm

b. Hoogte van de hartlijn van de lens tot aan de onderkant van het projectiescherm (a, b: +/-10%).

Let op

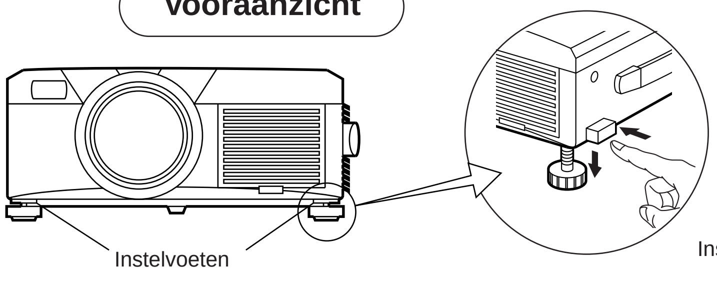
De LCD projector moet horizontaal worden opgesteld (met de instelvoeten kunt u de lichtbundel wat omhoog richten).
Als u de projector op zijn kant zet, of met de lens omhoog of omlaag richt, kunnen de inwendige onderdelen door oververhitting defect raken.

De projectie-afstanden in de tabel links gelden voor een volledig beeldformaat (1,024 × 768 beeldpunten).

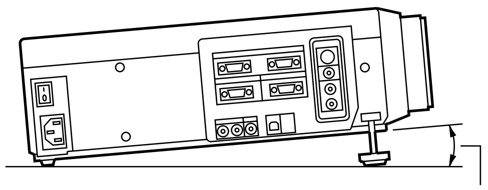
Gebruik van de instelvoeten

Met de instelvoeten onder de voorste hoeken kunt u de projectiehoek aan de schermhoogte aanpassen.

Vooraanzicht



Zijaanzicht



Instelbereik van de projectiehoek, van 0° tot ongeveer 9°

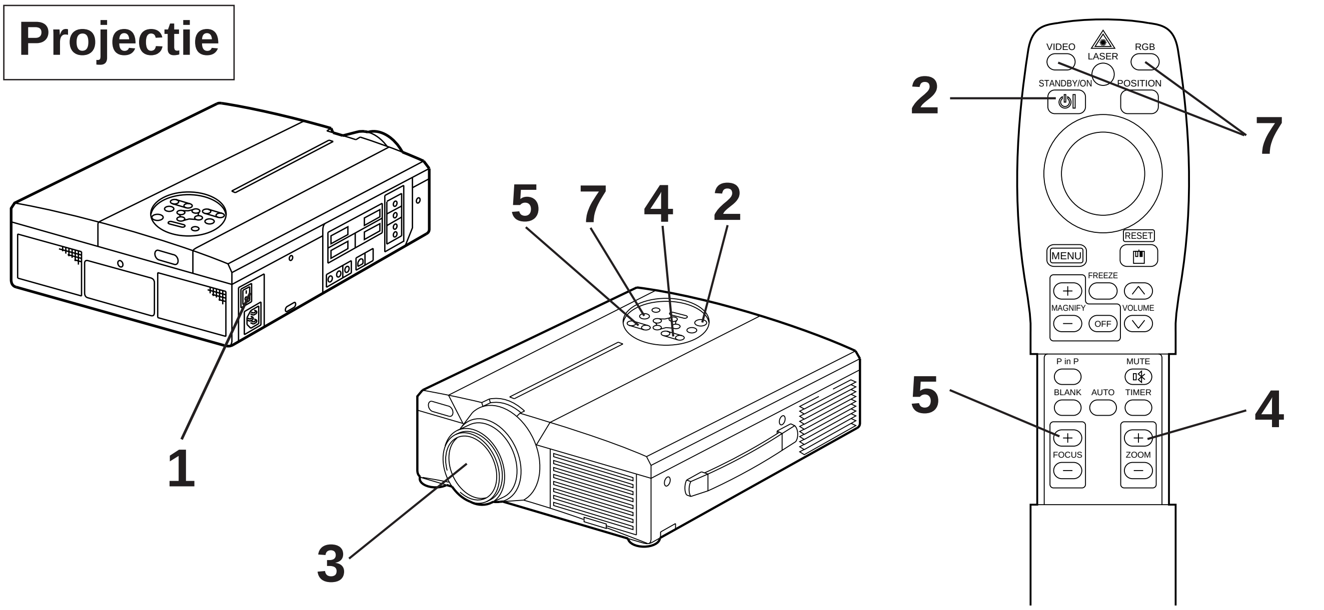
1. Til de projector op en zet de voetvergrendeling los.
2. Draai aan de instelvoeten om de hoogte van de lichtbundel in te stellen.
3. Wanneer de projectiehoek naar wens is, zet u de voetvergrendeling weer stevig vast.

⚠ Let op

- Maak de voetvergrendeling alleen los terwijl u de projector zelf stevig vasthoudt; anders kan de projector omvallen of kunnen uw vingers pijnlijk bekneld raken.
- Draai niet met kracht aan de instelvoeten als ze niet soepel draaien. Anders zouden de instelvoeten of de voetvergrendeling kunnen breken.
- Zet de voetvergrendeling na afloop stevig vast. Als de vergrendeling niet beweegt, verandert u de hoek een beetje en probeert u het nogmaals.

Basisbediening

Projectie



1 Zet de projector aan met de hoofdschakelaar [I: AAN].

• Het POWER spanningslampje gaat groen branden.

2 Druk op de STANDBY/ON toets.

• Het POWER spanningslampje gaat eerst groen knipperen en blijft dan groen branden.
• Het groene licht knippert terwijl de projector opwarmt.

3 Verwijder de lensdop.

4 Gebruik de ZOOM toetsen om het beeldformaat goed in te stellen.

5 Gebruik de FOCUS toetsen om het beeld scherp te stellen.

(1) Bij indrukken van de FOCUS toets verschijnt de rechts getoonde aanduiding op het scherm.
(2) Druk op de FOCUS toetsen tot het beeld optimaal scherp zichtbaar is.
(3) De “FOCUS” aanduiding verdwijnt zodra u op een andere toets drukt.

+++FOCUS+++

• (Wanneer er geen signaal wordt ingevoerd, zal de “FOCUS” aanduiding niet verschijnen indien het inkomende signaal buiten het synchronisatiebereik valt.)

6 Schakel de aangesloten beeldapparatuur in.

Zie blz. 31 voor het aansluiten van de beeldapparatuur.

7 Druk op de INPUT toets van de projector of de VIDEO/RGB toets van de afstandsbediening om te kiezen welk signaal u op het scherm wilt weergeven.

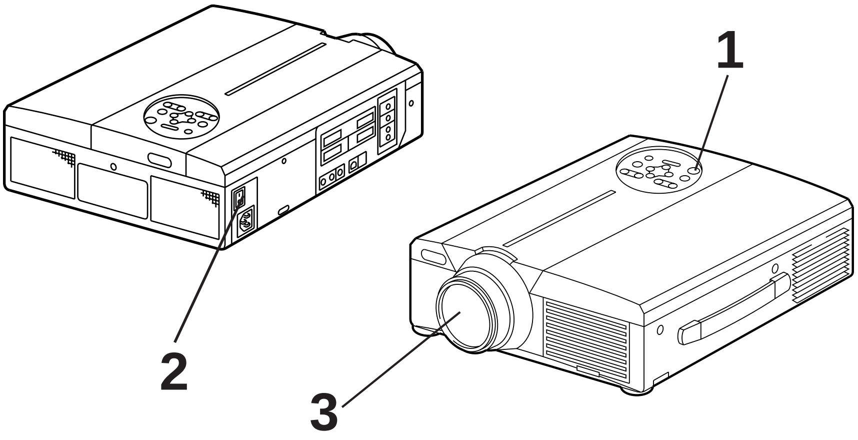
Voorbeeld van de schermweergave

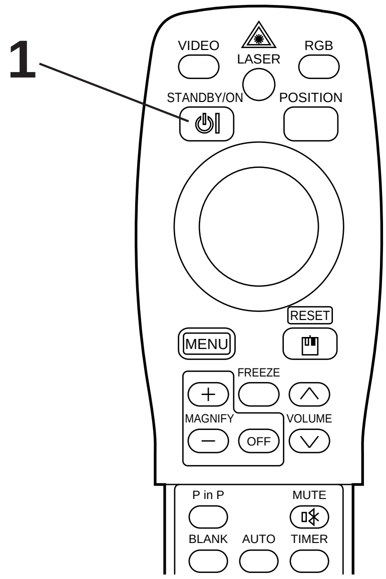
RGB 1

Het gekozen ingangskanaal wordt rechtsonder op het scherm aangegeven.

Basisbediening (vervolg)

Uitschakelen





1 **Houd de STANDBY/ON toets ongeveer 1 seconde lang ingedrukt.**

- Het POWER spanningslampje knippert oranje en de projectielamp dooft. Ongeveer 1 seconde later zal het spanningslampje oranje blijven branden.
- Nadat u de projector uitschakelt, blijft de lamp nog ongeveer 1 minuut lang afkoelen en dan zal het apparaat niet reageren op de STANDBY/ON toets.
- De projector wordt niet uitgeschakeld als u de STANDBY/ON toets niet lang genoeg ingedrukt houdt.

2 **Schakel de projector uit met de hoofdschakelaar [○ : UIT].**

3 **Breng de lensdop aan.**

Let op	De ventilator zal na het uitschakelen met de STANDBY/ON toets nog ongeveer 1 minuut lang blijven draaien. Schakel de projector niet uit met de hoofdschakelaar terwijl de projectie-lamp nog brandt, want dat zal de levensduur van de lamp bekorten.

Plug & Play

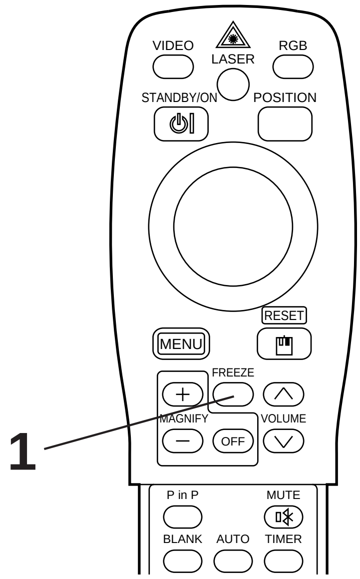
Deze projector is VESA DDC 1/2B compatibel. Het Plug & Play aansluiten en direct gebruik is mogelijk met een computer die ook VESA DDC (Display Data Channel) compatibel is.
(Plug & Play duidt op de directe bediening die geboden wordt door een computer, compleet met beeldweergave-apparaat, randapparatuur en een hiervoor geschikt besturingssysteem.)

Let op	• Voor de Plug & Play bediening moet u de projector aansluiten met de daarbij geleverde RGB kabel. Met andere kabels zijn de pennen (12) – (15) niet altijd aangesloten (dit geldt alleen voor de RGB1 aansluiting). • Dit apparaat is voor de computer herkenbaar als “plug & play” monitor. U kunt dus de gewone Windows95/98 schermbesturingsprogramma’s gebruiken. • Afhankelijk van het gebruikte type personal computer kan deze functie niet altijd werken. • Als de DDC functie niet werkt met een personal computer onder Windows95/98, kies dan een schermtype uit de scherm-prioriteit keuzelijst. Het is aanbevolen voor het schermtype Super VGA 1024 x 768 (60 - 75 Hz) te kiezen. De DDC functie werkt niet bij aansluiting op een Macintosh.

Basisbediening (vervolg)

Beeld stilzetten met FREEZE

Met deze functie kunt u de weergegeven beelden stilzetten.
(zie blz. 10)



1 Druk op de FREEZE toets.

- Het weergegeven beeld wordt dan stilgezet.
- Wanneer de FREEZE functie is ingeschakeld, verschijnt de [▌▌] aanduiding rechtsonder op het scherm.

Uitschakelen van de FREEZE stilbeeldfunctie

1 Druk op de FREEZE toets.

- De FREEZE functie vervalt en de beelden lopen weer door.
- Na uitschakelen van de FREEZE stilbeeldfunctie verschijnt ongeveer 3 seconden lang de [▶] aanduiding.

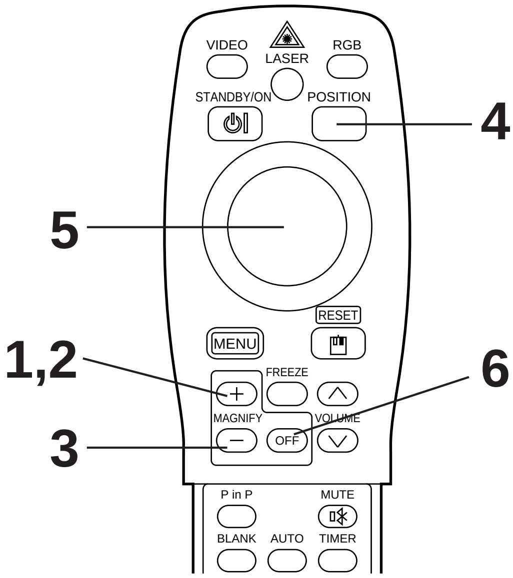
Let op

- Wanneer er geen signaal wordt ingevoerd, zal de FREEZE functie niet werken indien het inkomende signaal buiten het synchronisatiebereik valt.
- Bij indrukken van de FREEZE toets wordt de stilbeeldfunctie beurtelings in- en uitgeschakeld.
- De FREEZE functie wordt ook uitgeschakeld wanneer u op de ingangskeuzetoets drukt of wanneer u de weergavefunctie van de aangesloten computer omschakelt.
- Wanneer er een stilstaand beeldsignaal binnenkomt terwijl de FREEZE functie is ingeschakeld, zal het niet altijd duidelijk zijn of de FREEZE functie nog werkt; pas hiervoor op.
- Het stilzetten van het beeld met de FREEZE functie vervalt wanneer u een andere functie kiest met de FOCUS +/–, TIMER, P in P, AUTO, BLANK, VOLUME ∧ of ∨, MENU, MUTE of POSITION toets.

Basisbediening (vervolg)

Deel vergroten met MAGNIFY

Met deze functie kunt u een deel van het beeld uitvergroot weergeven.
(zie blz. 10)



1 **Druk op de MAGNIFY + toets.**

• Het middengedeelte van het beeld wordt ongeveer 2x vergroot weergegeven.

Wijzigen van de vergrotingsmaatstaf

2 **Druk op de MAGNIFY + toets.**

• Wanneer u nogmaals op deze toets drukt, wordt het middengedeelte nog verder vergroot.

3 **Druk op de MAGNIFY – toets.**

• Wanneer u op deze toets drukt, wordt het middengedeelte verkleind.

Verplaatsen van het uitvergrote deel

4 **Druk op de POSITION toets.**

5 **Druk op de boven-, onder-, linker- of rechterkant van de ronde instelknop.**

• Het vergrote deel wordt verplaatst overeenkomstig de ingedrukte instelknop.

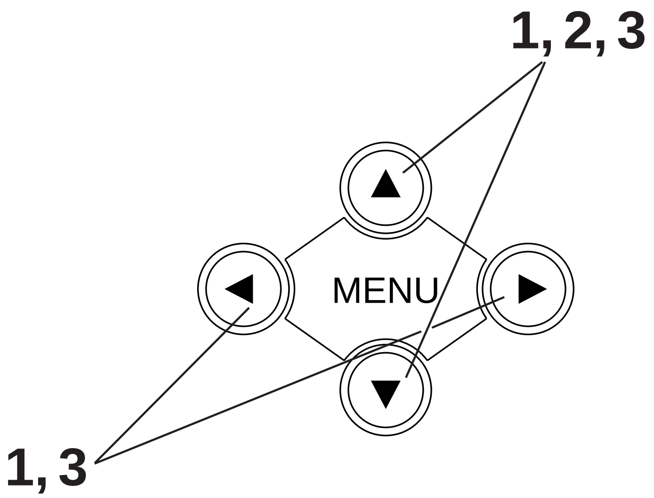
Terugkeren naar normale weergave

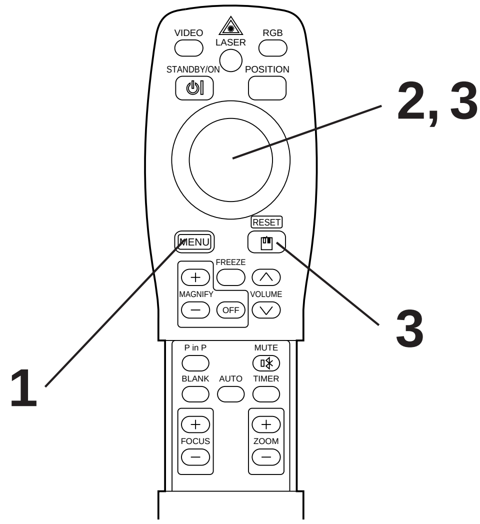
6 **Druk op de MAGNIFY OFF toets.**

Let op

• Wanneer er geen videosignaal wordt ingevoerd, zal de vergrotingsfunctie niet werken indien het inkomende videosignaal buiten het synchronisatiebereik valt.
• De MAGNIFY vergroting wordt ook uitgeschakeld wanneer u op de ingangskeuzetoets drukt of wanneer u de weergavefunctie van de aangesloten computer omschakelt.
• Het uitvergroten met de MAGNIFY functie vervalt wanneer u een andere functie kiest met de AUTO, KEYSTONE toets.

Instellingen en functies





1 Druk op de MENU (▲▼◀▶) toetsen van de projector of op de MENU toets van de afstandsbediening.

• Nu verschijnt het instelmenu op het scherm. (Zie voor nadere bijzonderheden blz. 18 - 21.)

2 Druk op de MENU (▲▼◀▶) toetsen van de projector of op de ronde instelknop van de afstandsbediening om in te stellen op het bij te regelen menu-onderdeel.

• Het gekozen menu-onderdeel licht oranje op.

3 Stel het gekozen menu-onderdeel in met de MENU(▲▼◀▶) toetsen van de projector of met de ronde instelknop van de afstandsbediening.

• Het gekozen menu-onderdeel licht oranje op.

Terugkeren naar de oorspronkelijke instellingen

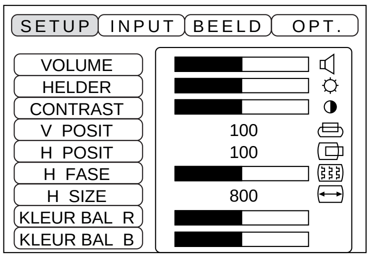
• Kies het bijgeregelde onderdeel dat u wilt terugstellen op de oorspronkelijke waarde.
• Druk op de RESET toets.

Instellingen en functies (vervolg)

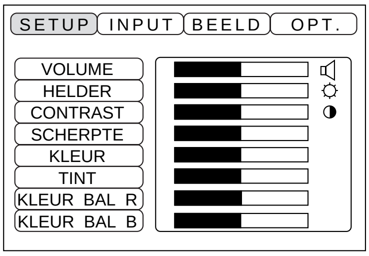
INSTEL

De beelden en weergave-instellingen zijn bij te regelen via het INSTEL-menu.

RGB ingangssignaal



Video-ingangssignaal



Instel-onderdeel	Instelbereik & werking
VOLUME	Zachter geluid ◄──► Harder geluid
HELDERHEID	Donkerder ◄──► Lichter
CONTRAST	Zachter contrast ◄──► Harder contrast
SCHERPTE	Vager beeld ◄──► Scherper beeld
KLEUR	Fletser ◄──► Feller
TINT	Roder ◄──► Groener
V. POSIT (Vert.positie)	Verschuift het beeld op en neer
H. POSIT (Horiz.positie)	Verschuift het beeld naar links en rechts
H. FASE	Vermindert de beeldlijnonderdrukking
H. BREEDTE	Regelt de breedte van het beeld
KLEURBALANS R (Rood)	Minder rood ◄──► Meer rood
KLEURBALANS B (Blauw)	Minder blauw ◄──► Meer blauw

Gebruik van het INSTEL-menu (SETUP)

Verplaats de cursor naar het onderdeel dat u wilt bijregelen en druk op de MENU toets van de projector of de ronde instelknop van de afstandsbediening om de lengte van de regelbalk naar wens in te stellen.

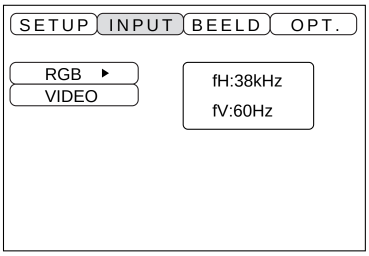
Let op

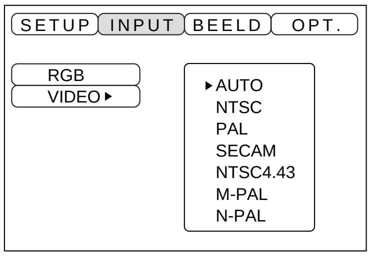
- U kunt het menuscherm niet laten verschijnen terwijl het aanvankelijke scherm ("Geen inkomend signaal" of "Buiten synchronisatiebereik") wordt getoond.
- De tint van het beeld is niet regelbaar bij N-PAL, M-PAL, PAL of SECAM videosignalen.
- De tint, kleurverzadiging en beeldscherpte zijn niet regelbaar bij RGB videosignalen.
- De V.POSIT, H.POSIT, H.FASE en H.GROOTTE zijn niet regelbaar voor video-ingangssignalen.
- Het FREEZE stilzetten van het beeld vervalt wanner u een van de menufuncties bedient.
- Zodra u het menu op het scherm laat verschijnen, vervalt de FREEZE stilbeeldfunctie.

Instellingen en functies (vervolg)

INGANG

Het INGANG-menu dient om bij RGB signalen de synchronisatie-frequentie van de monitor en het videosignaal op elkaar af te stemmen.



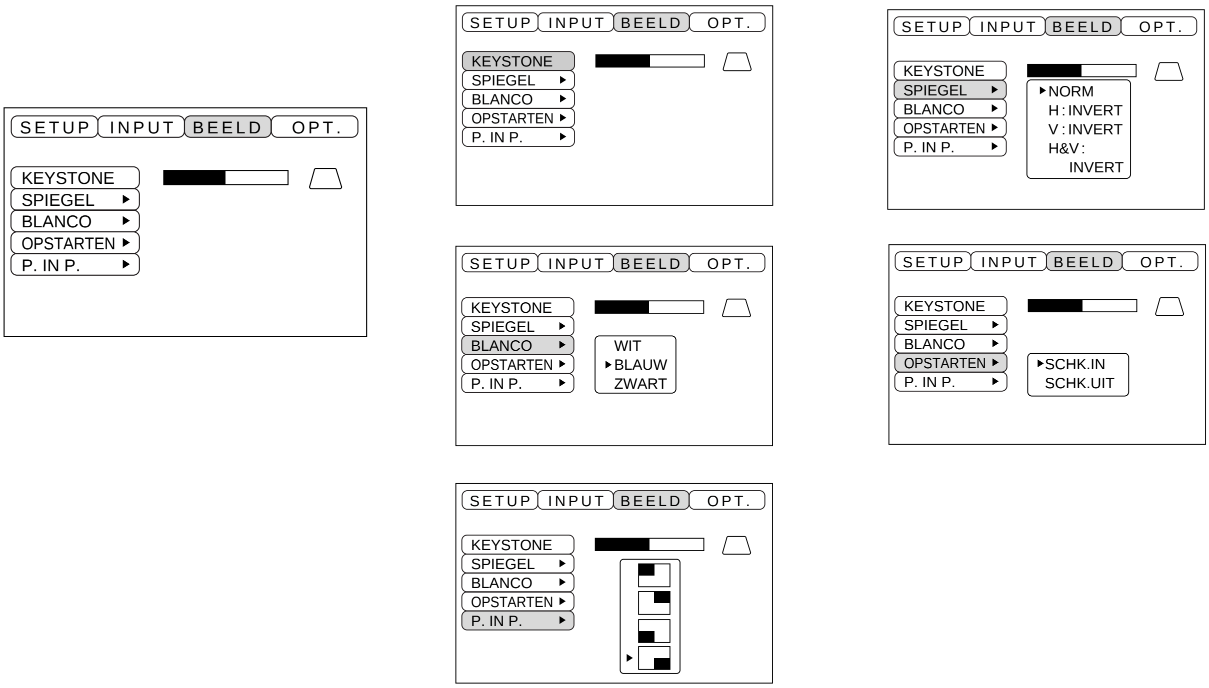


Instel-onderdeel	Instelbereik en werking
RGB	Toont de volgende RGB ingangssignalen fH: horizontale synchronisatie-frequentie fV: verticale synchronisatie-frequentie
VIDEO	Stelt op in het juiste videokleursysteem. Wanneer de beeldweergave onstabiel is, geen kleur vertoont of blijft doorlopen, kiest u het videokleursysteem dat overeenkomt met het ingangssignaal.

Instellingen en functies (vervolg)

BEELD

In het BEELD menu kunt u kiezen voor diverse weergavefuncties, zoals spiegelbeeld e.d.

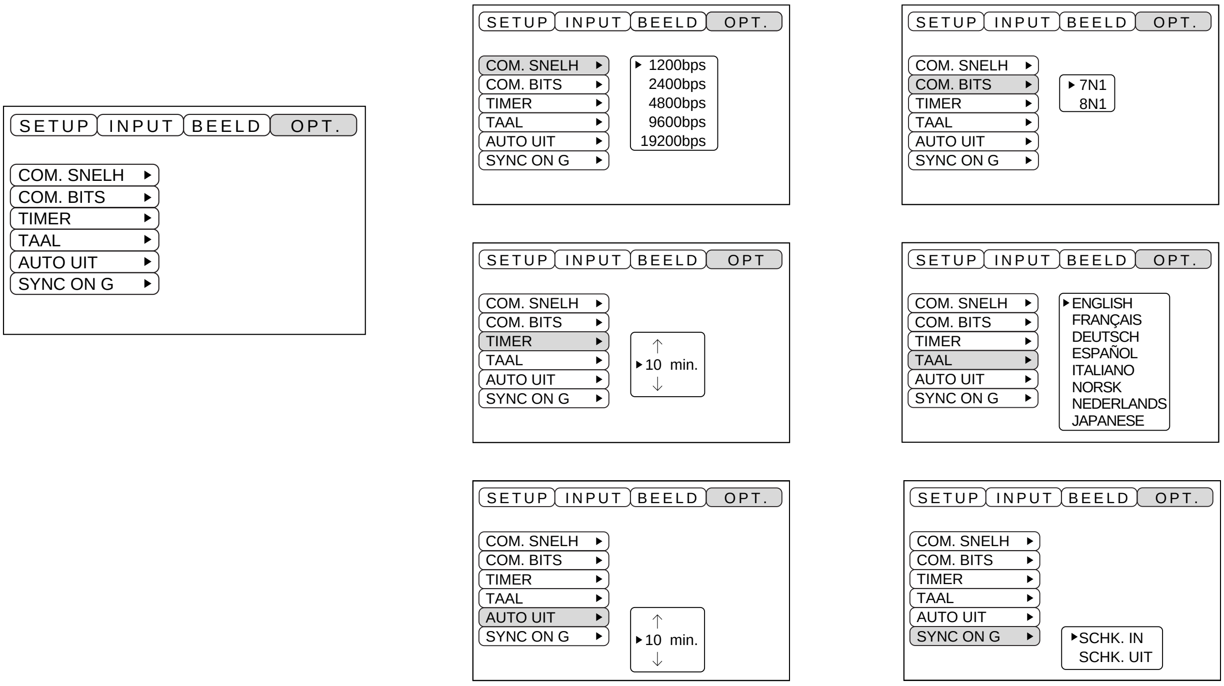


Instel-onderdeel	Instelbereik en werking
ONTSTORING	Vermindert storing onder in beeld ⟷ Vermindert storing boven in beeld
SPIEGEL	Hiermee kunt u het geprojecteerde beeld horizontaal en/of verticaal omkeren. H: alleen horizontaal omkeren V: alleen verticaal omkeren H&V: zowel horizontaal als verticaal omkeren
BLANCO	Kiest de kleur voor het wissen van het scherm met de BLANK toets of als er geen signaal is. Het scherm wordt gewist als er langer dan 5 minuten geen signaal is.
BEGINSCHERM	Opent en sluit het scherm dat de oorspronkelijke instellingen toont, direct na inschakelen.Bij uitschakelen verandert de kleur van de achtergrond in blauw.
INZETBEELD	Kiest de plaats voor het kleine inzetbeeld op het scherm.

Instellingen en functies (vervolg)

REST

Via het REST menu kunt u onder andere de communicatiefuncties instellen.



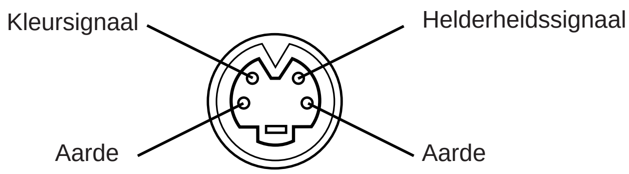
Instel-onderdeel	Instelbereik en werking
COM. SNELHEID	Kiest de communicatiesnelheid (in 5 stappen).
COM. BITS	Kiest de bit-configuratie voor gegevensoverdracht. 7N1 ... 7 databits, geen pariteit, 1 stopbit 8N1 ... 8 databits, geen pariteit, 1 stopbit
TIMER	Kiest de tijd (van 0 - 99 min.) gedurende welke de tijd op het scherm wordt aangegeven.
TAAL	Kiest de taal voor de schermaanduidingen (Engels, Frans, Duits, Spaans, Italiaans, Noors, Nederlands, Japans).
AFSLAG	Kiest de tijd wanneer de projector wordt uitgeschakeld (in de wachtstand) wanneer er geen ingangssignaal doorkomt. Het instelbereik loopt van 1 - 99 min., 0 en Geen.
SYNC ON G	Schakelt de SYNC ON G functie aan en uit.

Aansluiten op de video-ingangen

1. Ingangssignalen

S-VIDEO-signaal		Helderheidssignaal Kleursignaal	1,0 Vt-t, 75 Ω afsluitweerstand 0,286 Vt-t (salvo), 75 Ω afsluitweerstand
VIDEO signaal			1,0 Vt-t, 75 Ω afsluitweerstand
Audiosignaal	Ingang		200 mV rms, 20 kΩ of minder (max. 3,0 Vt-t)
	Uitgang		0 - 200 mV rms, 1 kΩ

2. Signaalingangen



S-VIDEO ingang (4-polige mini-DIN)

> Let op
>
> De voorrang van de video-ingangsaansluitingen is als volgt.
> (1) S-VIDEO ingang (2) Tulpstekker-ingangen
> Wanneer er videosignalen worden geprojecteerd, wordt het geluid behorende bij de beelden weergegeven via de audio-uitgangsaansluiting (RGB/VIDEO).

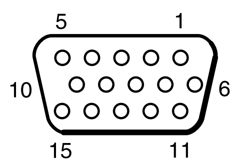
Aansluiten op de RGB signaalingang

1. Ingangssignalen

Videosignaal		Analoog, 0,7 Vt-t, 75 Ω afsluitweerstand (positieve polariteit)
Horizontaal synchronisatiesignaal		TTL niveau (positieve/negatieve polariteit)
Verticaal synchronisatiesignaal		TTL niveau (positieve/negatieve polariteit)
Samengesteld synchronisatiesignaal		TTL niveau
Audiosignaal	Ingang	200 mV rms, 20 kΩ of minder (max. 3,0 Vt-t)
	Uitgang	0 – 200 mV rms, 1 kΩ

2. Signaalingangen

1	Video-ingangssignaal (rood)	9	Niet aangesloten
2	Video-ingangssignaal (groen)	10	Aarde
3	Video-ingangssignaal (blauw)	11	Niet aangesloten
4	Niet aangesloten	12	DDC aansluiting (Display Data Channel)
5	Niet aangesloten	13	Horizontaal synchronisatiesignaal/samengesteld synchronisatiesignaal
6	Aarde (rood)	14	Verticaal synchronisatiesignaal
7	Aarde (groen)	15	DDC aansluiting (Display Data Channel)
8	Aarde (blauw)		



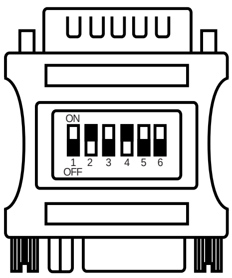
15-polige D-sub stekkerbus

Aansluiten op de RGB signaalingang (vervolg)

3. Voorbeeld van computersignalen

Resolutie horiz. × vert.	fH (kHz)	fV (Hz)	Norm	Signaaltype	Weergavestand	Opmerking 1
640 × 400	24,8	56,4		NEC PC9800	Ingezoomd	
640 × 350	37,9	85,1	VESA	VGA-1	Ingezoomd	
640 × 400	37,9	85,1	VESA	VGA-2	Ingezoomd	
720 × 400	37,9	85,0	VESA	TEXT	Ingezoomd	
640 × 480	31,5	59,9	VESA	VGA-3	Ingezoomd	
640 × 480	35,0	66,7		Macintosh 13-inch	Ingezoomd	Sch.1 AAN Sch. 2 AAN
640 × 480	37,9	72,8	VESA	VGA-3 (72Hz)	Ingezoomd	
640 × 480	37,5	75,0	VESA	VGA-3 (75Hz)	Ingezoomd	
640 × 480	43,3	85,0	VESA	VGA-3 (85Hz)	Ingezoomd	
800 × 600	35,2	56,3	VESA	SVGA (56Hz)	Ingezoomd	
800 × 600	37,9	60,3	VESA	SVGA (60Hz)	Ingezoomd	
800 × 600	48,1	72,2	VESA	SVGA (72Hz)	Ingezoomd	
800 × 600	46,9	75,0	VESA	SVGA (75Hz)	Ingezoomd	
800 × 600	53,7	85,1	VESA	SVGA (85Hz)	Ingezoomd	
832 × 624	49,7	74,5		Macintosh 16-inch	Ingezoomd	Sch.2 AAN Sch. 4 AAN
1024 × 768	48,4	60,0	VESA	XGA (60Hz)		
1024 × 768	56,5	70,1	VESA	XGA (70Hz)		
1024 × 768	60,0	75,0	VESA	XGA (75Hz)		
1152 × 864	67.5	75.0	VESA	SXGA(75Hz)	Uitgezoomd	
1280 × 960	60.0	60.0	VESA	SXGA(60Hz)	Uitgezoomd	
1280 × 1024	64.0	60.0	VESA	SXGA(60Hz)	Uitgezoomd	
1280 × 1024	80.0	75.0	VESA	SXGA(75Hz)	Uitgezoomd	

Opmerking 1: Een Macintosh adapter zal nodig zijn voor deze beeldresoluties.
Deze projector is geschikt voor de 13-inch en de 16-inch stand.
Macintosh 13-inch = Schakelaar 1 en schakelaar 2 beide op AAN.
Macintosh 16-inch = Schakelaar 2 en schakelaar 4 beide op AAN.



(Voorbeeld 16-inch instelling)

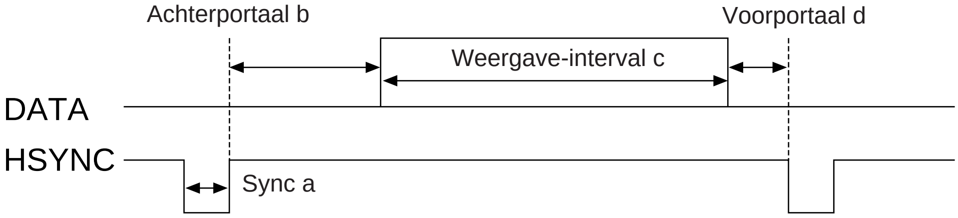
Let op

- Sommige computers bieden meervoudige schermweergave. Dergelijke instellingen zijn niet altijd geschikt voor deze projector.
- Controleer altijd eerst het type aansluitbus, het signaalniveau, de timing en de resolutie alvorens u deze projector op een computer gaat aansluiten.
- Afhankelijk van het ingangssignaal kan het niet altijd mogelijk zijn een volledig beeld weer te geven.

Aansluiten op de RGB signaalingang (vervolg)

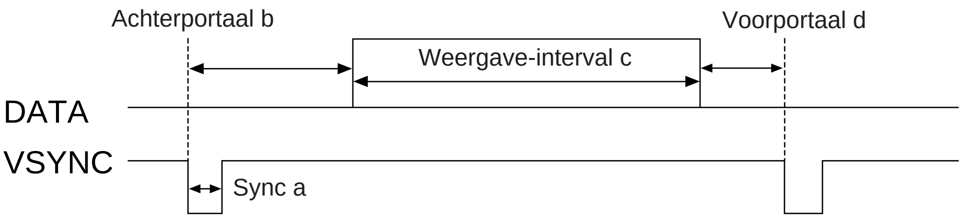
4. Oorspronkelijke signaal-instellingen

Hieronder volgen de oorspronkelijke signaal-instellingen.
Bij bepaalde computers kan de timing van de signalen verschillend zijn. In dat geval leest u pagina 17 en 18 en regelt u de V.POSIT en H.POSIT menu-instellingen bij.



Computer/signaal	Horizontale signaal-timing (μs)			
	a	b	c	d
VGA-1(85Hz)	2,0	3,0	20,3	1,0
VGA-2(85Hz)	2,0	3,0	20,3	1,0
PC-9800	3,0	3,8	30,4	3,0
TEXT	2,0	3,0	20,3	1,0
VGA-3	3,8	1,9	25,4	0,6
Mac 13-inch	2,1	3,2	21,2	2,1
VGA-3(72Hz)	1,3	3,8	20,3	1,0
VGA-3(75Hz)	2,0	3,8	20,3	0,5
VGA-3(85Hz)	1,6	2,2	17,8	1,6
SVGA(56Hz)	2,0	3,6	22,2	0,7
SVGA(60Hz)	3,2	2,2	20,0	1,0

Computer/signaal	Horizontale signaal-timing (μs)			
	a	b	c	d
SVGA (72Hz)	2,4	1,3	16,0	1,1
SVGA (75Hz)	1,6	3,2	16,2	0,3
SVGA (85Hz)	1,1	2,7	14,2	0,6
Mac 16"mode	1,1	3,9	14,5	0,6
XGA (60Hz)	2,1	2,5	15,8	0,4
XGA (70Hz)	1,8	1,9	13,7	0,3
XGA (75Hz)	1,2	2,2	13,0	0,2
SXGA (1152 X 864, 75Hz)	1.2	2.4	10.7	0.6
SXGA (1280 X 960, 60Hz)	1.0	2.9	11.9	0.9
SXGA (1280 X 1024, 60Hz)	1.0	2.9	11.9	0.9
SXGA (1280 X 1024, 75Hz)	1.1	1.8	9.5	0.1

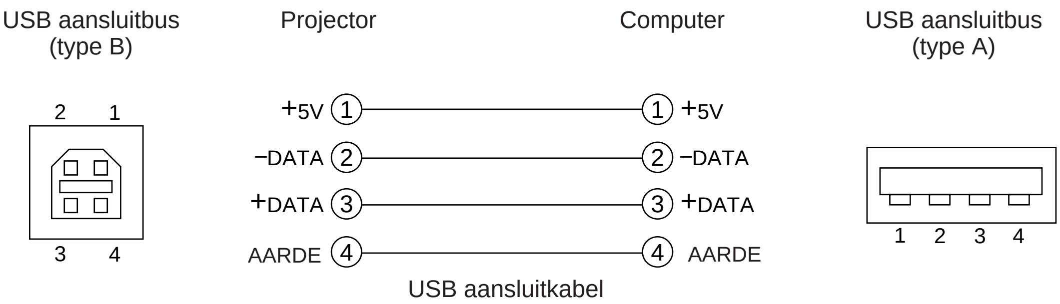


Computer/signaal	Verticale signaal-timing (lijnen)			
	a	b	c	d
VGA-1 (85Hz)	3	60	350	32
VGA-2 (85Hz)	3	41	400	1
PC-9800	8	25	400	7
TEXT	3	42	480	1
VGA-3	2	33	480	10
Mac 13-inch	3	39	480	3
VGA-3 (72Hz)	3	28	480	9
VGA-3 (75Hz)	3	16	480	1
VGA-3 (85Hz)	3	25	480	1
SVGA (56Hz)	2	22	600	1
SVGA (60Hz)	4	23	600	1

Computer/signaal	Verticale signaal-timing (lijnen)			
	a	b	c	d
SVGA (72Hz)	6	23	600	37
SVGA (75Hz)	3	21	600	1
SVGA (85Hz)	3	27	600	1
Mac 16"mode	3	39	624	1
XGA (60Hz)	6	29	768	3
XGA (70Hz)	6	29	768	3
XGA (75Hz)	3	28	768	1
SXGA (1152 X 864, 75Hz)	3	32	864	1
SXGA (1280 X 960, 60Hz)	3	36	960	1
SXGA (1280 X 1024, 60Hz)	3	38	1024	1
SXGA (1280 X 1024, 75Hz)	3	38	1024	1

Aansluiten op de USB computeraansluitbus

1. Sluit de projector en de computer op elkaar aan via een daarvoor geschikte, in de handel verkrijgbare kabel. Maak de muiskabel los van de projector.
2. Druk op de INPUT toets van de projector of op de RGB 1/2 toets van de afstandsbediening om de ingang te kiezen waarop u de computer wilt aansluiten.
3. Schakel de muisfuncties in.
4. Zie blz. 10 betreffende de muisfuncties die deze afstandsbediening biedt.
5. Door de ronde instelknop licht of krachtiger in te drukken kunt u de snelheid van de muisbeweging variëren.



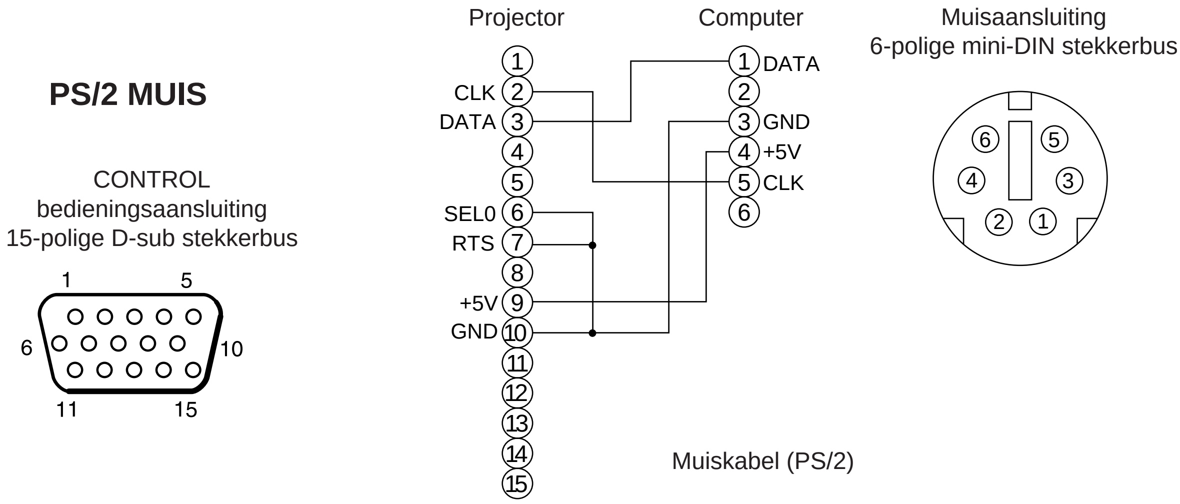
Let op

- Lees voor het maken van de aansluitingen eerst de gebruiksaanwijzingen van de aan te sluiten apparatuur.
- Gebruik voor het aansluiten een los verkrijgbare USB aansluitkabel.
- De USB aansluiting werkt alleen wanneer u de muisfuncties gebruikt.
- Niet aansluiten op enig ander apparaat dan een personal computer.
- Als u Windows 95 gebruikt, dient u het systeem zo in te stellen dat de USB aansluiting kan worden gebruikt met versie OSR 2.1 of recenter. Afhankelijk van het type of de versie van de host-controller kan de aansluiting in sommige gevallen niet werken.
- Bij een draagbare computer met een ingebouwde aanwijsregelaar zoals een trackball kan in sommige gevallen de ingebouwde aanwijsregelaar voorrang hebben, ook als er een muis is aangesloten; dan kunt u de muis niet gebruiken.
  In dat geval dient u de ingebouwde aanwijsregelaar uit te schakelen en de BIOS systeeminstellingen zo aan te passen dat er wel een externe muis kan worden gebruikt.
  Na het aanpassen van de BIOS systeeminstellingen volgt u de aanwijzingen van 1 - 3 hierboven.
  Zie voor de BIOS systeeminstellingen de (hardware) gebruiksaanwijzing van uw computer.
  Bepaalde computers kunnen geen utiliteitsprogramma voor de muis-bediening hebben. Zie de gebruiksaanwijzing van uw computer.

Aansluiten op de CONTROL bedieningsaansluiting

1. Muisfuncties

(1) Schakel de computer en de projector uit met de hoofdschakelaar en sluit de beide apparaten aan met de bijgeleverde kabel of een in de computerhandel verkrijgbare gelijkwaardige kabel. Maak de USB kabel los van de projector.
(2) Schakel de projector in met de hoofdschakelaar (het POWER spanningslampje licht groen op).
(3) Druk op de INPUT toets van de projector of op de RGB toets van de afstandsbediening om de ingang te kiezen waarop u de computer wilt aansluiten.
(4) Schakel de computer in.
(5) Schakel de muisfuncties in.
Als het muisbesturingsprogramma nog niet is ingeschakeld, start de computer dan opnieuw (met de herstarttoets of een "warme" start).
(6) Zie blz. 10 voor nadere aanwijzingen over de afstandsbediening.
(7) Door de ronde instelknop licht of krachtiger in te drukken kunt u de snelheid van de muisbeweging variëren.



Gebruik de bijgeleverde muiskabel of een PS/2 muiskabel (voor IBM-type computers).
Kabels voor een ADB muis (Apple), busmuis (NEC) en seriële muis zijn optioneel verkrijgbaar.

Let op

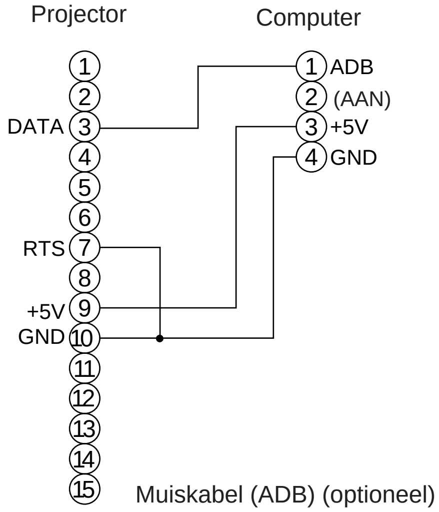
- Lees voor het maken van de aansluitingen eerst de gebruiksaanwijzingen van de aan te sluiten apparatuur.
- Schakel de projector en de computer volledig uit alvorens u ze gaat aansluiten.
  Aansluiten van de muiskabel met de computer ingeschakeld kan leiden tot storing in de werking.
  Gebruik voor het aansluiten de bijgeleverde muiskabel of een geschikte optionele muiskabel.
- Bij een draagbare computer met een ingebouwde aanwijsregelaar zoals een trackball kan in sommige gevallen de ingebouwde aanwijsregelaar voorrang hebben, ook als er een muis is aangesloten; dan kunt u de muis niet gebruiken.
  In dat geval dient u de ingebouwde aanwijsregelaar uit te schakelen en de BIOS systeeminstellingen zo aan te passen dat er wel een externe muis kan worden gebruikt.
  Na het aanpassen van de BIOS systeeminstellingen volgt u de aanwijzingen van 1 - 3 hierboven.
  Zie voor de BIOS systeeminstellingen de (hardware) gebruiksaanwijzing van uw computer.
  Bepaalde computers kunnen geen utiliteitsprogramma voor de muis-bediening hebben. Zie de gebruiksaanwijzing van uw computer.

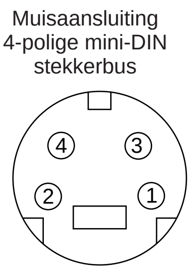
Aansluiten op de CONTROL bedieningsaansluiting (vervolg)

CONTROL bedieningsaansluiting

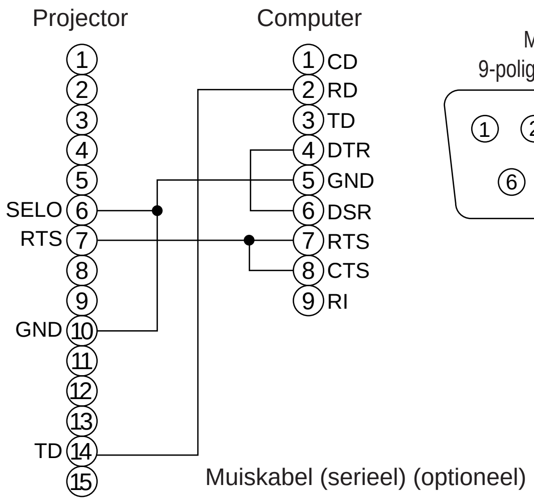
Pen nr.	RS-232C	Muis		
		PS/2	ADB	Serieel
1				
2		CLK		
3		DATA	DATA	
4				
5				
6	SELO	SELO		SELO
7	RTS	RTS	RTS	RTS
8				
9		+5V	+5V	
10	GND	GND	GND	GND
11				
12				
13	RD			
14	TD			TD
15				

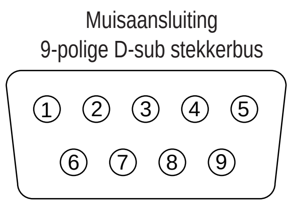
ADB (Macintosh) muis





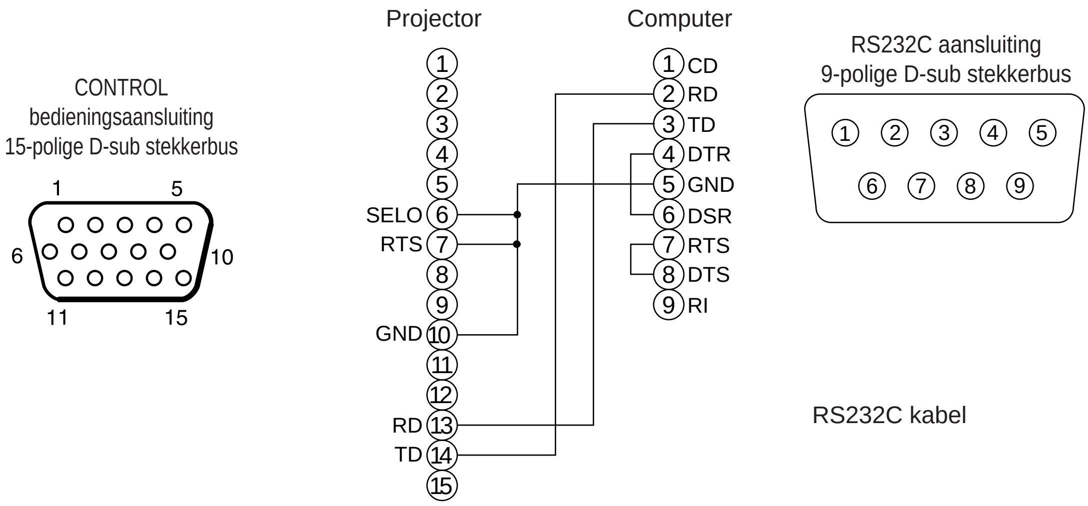
Seriële muis





2. RS232C communicatie

(1) Schakel de computer en de projector uit met de hoofdschakelaar en sluit ze aan met de RS232C kabel.
(2) Zet de computer aan en wanneer deze gebruiksklaar is zet u ook de projector aan.
(3) Zie blz. 21 en stel de communicatiesnelheid en het aantal bits voor de gegevensoverdracht in.
(4) Start de RS232C communicatie.



	Projector → Computer	Computer → Projector		
Commando	Responscode	Opvraagcode	Instelcode	Begin-instelcode
	1. 2. data	1. 2.	1. 2. data	1. 2.
MUIS	11h 05h +1	20h 05h	31h 05h +1	40h 05h
COMMUNICATIE	11h 06h +1	20h 06h	31h 06h +1	40h 06h
STROOM	11h 11h +1	20h 11h	31h 11h +1	——
ZOOM	11h 12h +1	——	31h 12h +1	——
SCHERPSTELLING	11h 13h +1	——	31h 13h +1	——
SPIEGELBEELD	11h 14h +1	20h 14h	31h 14h +1	40h 14h
INGANG	11h 21h +1	20h 21h	31h 21h +1	40h 21h
KLEURSYSTEEM	12h 22h +2	20h 22h	32h 22h +2	40h 22h
VOLUME	11h 23h +1	20h 23h	31h 23h +1	40h 23h
DEMPING	11h 24h +1	20h 24h	31h 24h +1	40h 24h
HELDERHEID	13h 31h +3	20h 31h	33h 31h +3	40h 31h
CONTRAST	13h 32h +3	20h 32h	33h 32h +3	40h 32h
KLEURVERZADIGING	13h 33h +3	20h 33h	33h 33h +3	40h 33h
TINT	13h 34h +3	20h 34h	33h 34h +3	40h 34h
SCHERPTE	13h 35h +3	20h 35h	33h 35h +3	40h 35h
H. FASE	13h 37h +3	20h 37h	33h 37h +3	40h 37h
H. POSIT	14h 38h +4	——	34h 38h +4	40h 38h
H. BREEDTE	14h 36h +4	——	34h 36h +4	40h 36h
V. POSIT	14h 3Ah +4	——	34h 3Ah +4	40h 3Ah
KLEURBALANS R	13h 3Bh +3	20h 3Bh	33h 3Bh +3	40h 3Bh
KLEURBALANS B	13h 3Dh +3	20h 3Dh	33h 3Dh +3	40h 3Dh
AUTO-INSTEL	11h 3Ch +1	20h 3Ch	31h 3Ch +1	40h 3Ch
BLANCO	11h 41h +1	20h 41h	31h 41h +1	40h 41h
UITVERGROTEN	11h 15h +1	20h 15h	31h 15h +1	40h 15h
STILBEELD	11h 16h +1	20h 16h	31h 16h +1	40h 16h

Aansluiten op de CONTROL bedieningsaansluiting (vervolg)

Overzicht commandogegevens

Onderdeel	Gegevenscode
MUIS	00h = blokkeer muisfuncties, 01 - 7Fh = activeer muisfuncties
COMMUNICATIE	0Xh = 8N1, 1Xh = 7N1 X0h = 1200 bps, X1h = 2400 bps, x2h = 4800 bps, X3h = 9600 bps, X4h = 19200 bps
STROOM	3Eh = uitgeschakeld (wachtstand), 3Fh = ingeschakeld
ZOOM	01 - 3Fh = Zoom+, 41 - 7Fh = Zoom –
SCHERPSTELLING	01 - 3Fh = Focus+, 41 - 7Fh = Focus –
SPIEGELBEELD	00h = Normaal, 01h = H: Omkeren, 02h = V: Omkeren, 03h = H&V: Omkeren
INGANG	11h = VIDEO, 21h = RGB1, 22h = RGB2
KLEURSYSTEEM	00H 00H = Auto, 00h 01h = NTSC, 00H 04H = NTSC4.43 00H 02H = PAL, 00H 03H = SECAM, 00H 05H = M-PAL, 00h 06h = N-PAL
VOLUME	00h (zacht geluid) - 24h (hard geluid)
DEMPING	00h = demping uit, 01h = demping aan
HELDERHEID	00h 00h 00h (donker) - 00h 00h 24h (licht)
CONTRAST	00h 00h 00h (zacht) - 00h 00h 24h (hard)
KLEURVERZADIGING	00h 00h 00h (flets) - 00h 00h 24h (fel)
TINT	00h 00h 00h (roder) - 00h 00h 24h (groener)
SCHERPTE	00h 00h 00h (vager) - 00h 00h 24h (scherper)
H.FASE	00h 00h 00h - 00h 00h 24Fh
H.POSIT	00h 00h 00h 01h (een stapje naar rechts) 00h 00h 00h 7Fh (een stapje naar links)
H.BREEDTE	00h 00h 00h 01h (twee stapjes breder) 00h 00h 00h 7Fh (twee stapjes smaller)
V.POSIT	00h 00h 00h 01h (een stapje omhoog) 00h 00h 00h 7Fh (een stapje omlaag)
KLEURBALANS R	00h 00h 00h (lichtrood) - 00h 00h 24h (donkerrood)
KLEURBALANS B	00h 00h 00h (lichtblauw) - 00h 00h 24h (donkerblauw)
AUTO-INSTEL	00h (AUTO-INSTEL (weergave))
BLANCO	0Xh=wisfunctie uit, 1Xh=wisfunctie aan X=8 zwart, X=9 blauw, X=F wit
UITVERGROTEN	00h=normaal beeld 01h=stel in op groter vergrotingsdisplay of grotere vergrotingsverhouding. 7Fh=stel in op kleinere verhouding.
STILBEELD	00=normale weergave, 01h stilstaand beeld

De configuratie voor een volledige opdrachtcode bestaat uit een 2-byte commando plus de bijbehorende gegevens.

- Het eerste byte van een commando geeft het type commando aan met 3 bits aan de MSB kant, en de gegevenslengte met 4 bits aan de LSB kant.

Projector – computer	Computer – projector
0xH': foutcode	'2xH' : opvraagcode
'1xH' : esponscode	'3xH' : instelcode
'70H' : enkelbeeld-foutcode	'4xH' : begin-instelcode

De 'x' duidt de gegevenslengte aan (bijvoorbeeld: x=2 betekent een commando van 2 bytes lang).

- Het tweede byte van een commando geeft de inhoud van het commando aan.

Aansluiten op de CONTROL bedieningsaansluiting (vervolg)

Opvragen van de toestand van de projector

(1) Verzend de opvraagcode ‘20H’ + ‘yyH’ van de computer naar de projector.
(2) De projector reageert door de responscode ‘1xH’+ ‘yyH’ + gegevens terug te zenden naar de computer

Wijzigen van de projector-instellingen

(1) Verzend de instelcode ‘3xH’ + ‘yyH’ + gegevens van de computer naar de projector.
(2) De projector verandert de instelling op basis van de ontvangen code.
(3) De projector zendt de responscode ‘1xH’ + ‘yyH’ + gegevens terug naar de computer.

> Let op
> De responsgegevens van (3) hoeven niet overeen te komen met de instelgegevens van (1). Als bijvoorbeeld de projector de instelgegevens van (1) niet kan gebruiken, kan de projector de dichtstbijzijnde waarde instellen. Die waarde wordt dan gebruikt in de responsgegevens van (3). Of anders kan de projector de foutcode ‘0xH’ + ‘yyH’ + gegevens terugzenden.

Gebruik van de oorspronkelijke projector-instellingen

(1) De computer zendt de begin- instelcode ‘40H’ + ‘yyH’ naar de projector.
(2) De projector zet de genoemde instelling terug op de oorspronkelijke waarde.
(3) De projector zendt de oorspronkelijke waarde met de responscode ‘1xH’ + ‘yyH’ + gegevens terug naar de computer.

Wanneer de computer een commando van de projector niet begrijpt

(1) De computer verzendt de commandocode ‘3xH’, ‘4xH’ of ‘4xH’ + ‘yyH’ + gegevens naar de projector.
(2) Wanneer het commando dat wordt teruggezonden door de projector niet begrepen wordt, zendt de computer de foutcode ‘00H’ + ‘yyH’ terug naar de projector.

Wanneer de gegevens van de projector niet begrepen worden

(1) De computer verzendt de commandocode ‘3xH’, ‘4xH’ of ‘4xH’ + ‘yyH’ + gegevens naar de projector.
(2) Wanneer het commando dat wordt teruggezonden door de projector niet begrepen wordt, zendt de computer de foutcode ‘0xH’ + ‘yyH’ + gegevens terug naar de projector.
Wanneer de lengte van de gegevens groter is dan werd aangegeven door de gegevenslengte-code, zal de projector de overtollige gegevens negeren.
Als daarentegen de lengte van de gegevens kleiner is dan aangegeven door de gegevenslengte-code, wordt er een foutcode teruggezonden naar de projector.

Wanneer er een enkelbeeld-fout optreedt

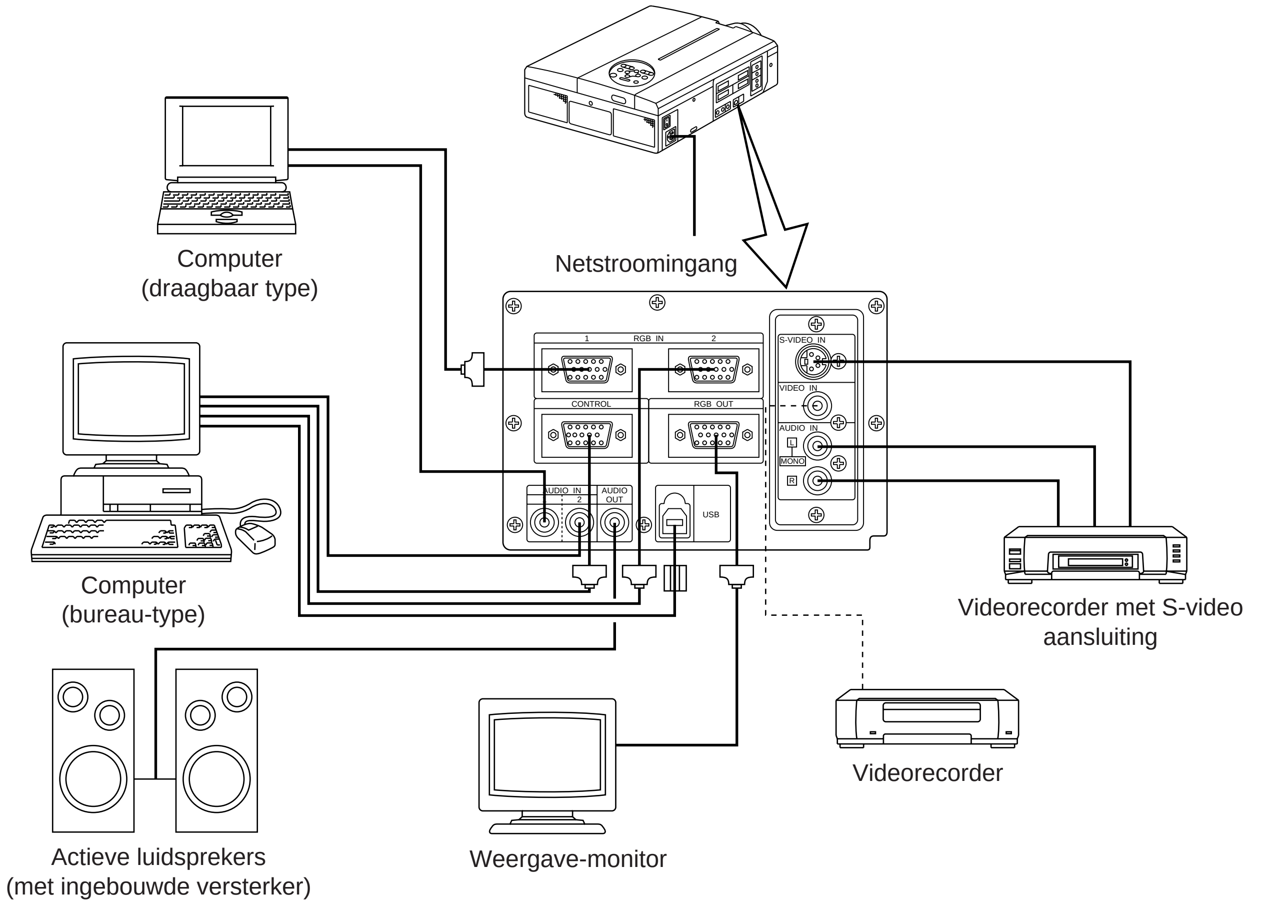
Dan wordt er 10 keer per seconden de foutcode ‘70H’ + ‘70H’ doorgegeven, tot hier een respons op volgt.

Wanneer het interval tussen bytes in een commando 500 msec. of meer bedraagt

Wanneer er geen commando of gegevens worden gezonden binnen 500 msec. nadat de commandocode ‘2xH’, ‘3xH’ of ‘4xH’ door de computer is verzonden, wordt de foutcode ‘70H’ + ‘70H’ doorgegeven, zodra de 500 msec. zijn verstreken. Als er daarna binnen 1 seconde geen respons volgt, treedt er een enkelbeeld-fout op.

> Let op
> • De projector kan niet naar behoren werken als deze een ongedefinieerd commando of gegevens ontvangt.
> • Houd een interval van ten minste 40 msec. open tussen de responscode en enige andere code.

Voorbeeld voor een complete weergave-opstelling



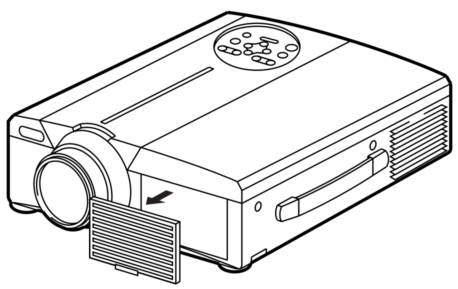
Let op	Schakel alle apparatuur uit voordat u enige aansluiting maakt. Lees de gebruiksaanwijzingen van alle betrokken apparatuur voordat u deze gaat aansluiten.

Reinigen van het luchtfilter

Maak het luchtfilter om de 100 gebruiksuren schoon.

1 Schakel de projector uit met de hoofdschakelaar en trek de stekker uit het stopcontact.

2 Verwijder het voorste luchtfilter.



Filter	Onderdeelnummer
Luchtfilter	MU00831

Reinigen van het luchtfilter (vervolg)

3 Maak het luchtfilter grondig schoon met een stofzuiger.

4 Breng het luchtfilter weer aan.

Let op	Als het luchtfilter verstopt raakt met stof e.d. kan de projector zichzelf automatisch uitschakelen om oververhitting te voorkomen.(De kleur van het spanningslampje verandert in rood.) Gebruik de projector niet wanneer het luchtfilter niet op zijn plaats zit. (Bij gebruik zonder het luchtfilter kan er stof in het LCD paneel komen en de beeldkwaliteit verminderen.)

Projectielamp

De projectielamp heeft een beperkte levensduur.
Na langdurig gebruik kunnen de beelden donkerder worden, met minder heldere kleuren. Als u de projectielamp dan nog langer blijft gebruiken, kan de projector defect raken, dus vervang de lamp wanneer de prestaties afnemen.
De hieronder beschreven aanduidingen of mededelingen kunnen verschijnen wanneer u de projector inschakelt, om aan te geven dat de lamp aan vervanging toe is.
Ziet u een dergelijke aanduiding, vervang dan zo spoedig mogelijk de projectielamp door een nieuwe. Neem contact op met uw leverancier of een onderhoudsdienst voor een nieuwe projectielamp.

Let op	Ook als de temperatuur van de lamp erg hoog oploopt, kan de stroomvoorziening van de projector worden uitgeschakeld, om oververhitting binnenin de projector te voorkomen. (Het POWER spanningslampje dooft.) Schakel de projector uit met de MAIN POWER hoofdschakelaar, wacht 20 minuten en schakel dan weer in met de MAIN POWER hoofdschakelaar. Als de projector nog niet goed werkt na inschakelen met de MAIN POWER hoofdschakelaar, raadpleeg dan uw leverancier of een erkende onderhoudsdienst.

Foutmeldingen en waarschuwingslampjes

Mededelingen op het scherm

De volgende foutmeldingen geven op het scherm aan wat er mis is.

“VERVANG DE LAMP” of “ROEP EEN ONDERHOUDSMONTEUR”	De totale gebruiksduur van de lamp nadert de vastgestelde tijd voor vervanging van de lamp. Vervang de lamp door een nieuwe. De lamp zal automatisch uit gaan wanneer de vastgestelde tijd voor vervanging van de lamp overschreden wordt. *1
“VERVANG DE LAMP”, “ROEP EEN ONDERHOUDSMONTEUR” of “DE STROOM WORDT UITGESCHAKELD NA * uur.”	De totale gebruiksduur van de lamp nadert de vastgestelde tijd voor vervanging van de lamp. Na * uur zal de lamp uitgaan. Vervang de projectielamp zo spoedig mogelijk door een nieuwe. *1 *Hier verschijnt het aantal uren waarna de lamp automatisch dooft.
Knipperende aanduiding “VERVANG DE LAMP”	De totale gebruiksduur van de lamp heeft de vastgestelde tijd voor vervanging van de lamp overschreden. Het spanningslampje blijft ongeveer 10 minuten lang knipperen en dooft dan automatisch. U kunt de projector pas weer gebruiken nadat de lamp is vervangen door een nieuwe.
“GEEN INKOMEND SIGNAAL”	Er wordt geen videosignaal doorgegeven (zie blz. 22 en 23).
“BUITEN SYNCHRONISATIEBEREIK”	De horizontale of verticale frequentie van het signaal is niet geschikt voor deze projector (zie blz. 23 en 24).

*1 Deze aanduiding verdwijnt na 3 minuten, om de volgende keer dat u de projector inschakelt weer te verschijnen.

Foutmeldingen en waarschuwingslampjes (vervolg)

Waarschuwingslampjes

In de volgende gevallen kunnen het POWER spanningslampje, het LAMP indicatorlampje en het TEMP oververhittingslampje gaan branden of knipperen.

POWER spanningslampje	LAMP indicatorlampje	TEMP oververhittingslampje	Status	Maatregelen
Brandt oranje	Gedoofd	Gedoofd	Wachtstand	———
Knippert groen	Gedoofd	Gedoofd	Opwarmend	———
Brandt groen	Gedoofd	Gedoofd	Werkingstoestand *1	———
Knippert oranje	Gedoofd	Gedoofd	Afkoelend	———
Brandt rood	Brandt rood	Gedoofd	De projectielamp kan niet worden ingeschakeld. *2 Het inwendige is te heet.	Wacht een tijdje (ca. 20 minuten) voor u de projector weer inschakelt. Maak het luchtfilter schoon voor u de stroom inschakelt.Als het indicatorlampje nog steeds brandt, raadpleeg dan uw leverancier.
Brandt rood	Knippert rood	Gedoofd	Er is geen projectielamp aanwezig of het lampdeksel zit niet op zijn plaats.	Raadpleeg uw leverancier.
Brandt rood	Gedoofd	Knippert rood	De koelventilator werkt niet.	Raadpleeg uw leverancier.
Knippert rood	Knippert rood	Gedoofd	De totale gebruiksduur van de lamp heeft de vastgestelde tijd voor vervanging van de lamp overschreden.	Raadpleeg uw leverancier.

Wanneer het LAMP indicatorlampje en het TEMP oververhittingslampje gaan branden of knipperen, schakelt u eerst de projector uit met de hoofdschakelaar alvorens u er iets aan gaat doen. Als het probleem niet eenvoudig te verhelpen is, raadpleeg dan uw leverancier of een onderhoudsdienst.

*1: Als de koelventilator niet meer draait en het inwendige oververhit raakt, wordt de lamp automatisch uitgeschakeld om af te koelen (waarbij het indicatorlampje dooft). In dat geval zet u de hoofdschakelaar van de projector uit, wacht tot het apparaat is afgekoeld en dan schakelt u het weer in. De projectielamp hoort dan weer op te lichten. Als de lamp niet brandt, neemt u contact op met uw leverancier of een onderhoudsdienst.

*2: In sommige gevallen, als de ventilatiesleuven geblokkeerd worden en het inwendige oververhit raakt, dooft de projectielamp ter bescherming en gaat het LAMP indicatorlampje rood knipperen. In dat geval zet u de hoofdschakelaar van de projector uit, wacht tot het apparaat is afgekoeld (ca. 20 minuten) en dan schakelt u het weer in.

Verhelpen van storingen

Voordat u professionele hulp inroept, kunt u de projector zelf meestal vlot corrigeren aan de hand van de volgende controlepunten. Als een probleem niet zo eenvoudig te verhelpen is, raadpleeg dan uw leverancier.

Probleem	Mogelijke oorzaak	Oplossing	Pagina
De projector wordt niet ingeschakeld.	•De hoofdschakelaar staat in de uit-stand. •Het netsnoer is niet aangesloten.	•Schakel de projector in met de hoofdschakelaar. •Steek de stekker in een gewoon wandstopcontact.	p.13 p.9
Er is geen beeld of geluid.	•De ingangsbron is niet juist gekozen. •Er komen geen signalen binnen.	•Kies de juiste ingangsbron op de projector of de afstandsbediening. •Zorg dat de ingangsaansluitingen in orde zijn.	p.8, 10, 13, 19 p.9, 31
Er is wel beeld, maar geen geluid.	•De projector is niet juist aangesloten. •Het volume staat in de minimumstand. •De geluiddemping is ingeschakeld. •Er wordt omgeschakeld van audio naar RGB wanneer “P in P” is ingeschakeld.	•Zorg dat de ingangsaansluitingen in orde zijn. •Druk op de VOLUME + toets van de afstandsbediening of breng het menu op het scherm en stel de geluidssterkte hoger in. •Schakel de demping uit met een druk op de MUTE toets. •Toont de volumebalk en schakelt de audio-ingang om.	p.9, 31 p.10, 18 p.8, 10 p.10
Er is wel geluid, maar geen beeld.	•De projector is niet juist aangesloten. •De helderheid staat in de minimumstand. •De lensdop zit nog op de lens.	•Zorg dat de ingangsaansluitingen in orde zijn. •Kies met de MENU toets het onderdeel HELDERHEID en stel dit met de (▶) kant van de instelknop hoger in. •Verwijder de lensdop.	p.9, 31 p.17 p.13
De kleuren zijn flets en onnatuurlijk.	De kleurverzadiging en de tint zijn niet goed ingesteld.	Stel via het menu de beeldweergave bij.	p.18
De beelden zijn te donker.	•De helderheid en het contrast zijn niet goed ingesteld. •De projectielamp is bijna versleten.	•Stel via het menu de beeldweergave bij. •Vervang de projectielamp door een nieuwe.	p.18 p.32
De beelden zijn onscherp.	De scherpte of de H.FASE zijn niet goed ingesteld.	Stel via het menu de scherpte of de H.FASE bij.	p.13, 18
Het LAMP indicator-lampje licht rood op.	De projectielamp is uitgeschakeld.	Schakel de projector uit, laat deze ca. 20 minuten afkoelen en dan zet hem dan weer aan.	p.33
	Het inwendige van de projector is oververhit.	•Zorg dat de ventilatiesleuven niet geblokkeerd worden. •Maak het luchtfilter schoon. •Zorg voor een lagere omgevingstemperatuur, van 35° of minder.	p.31, 32

Er kan wel eens een enkel beeldpuntje helder oplichten. Dit is een normaal verschijnsel met Liquid Crystal Displays; het duidt niet op storing.

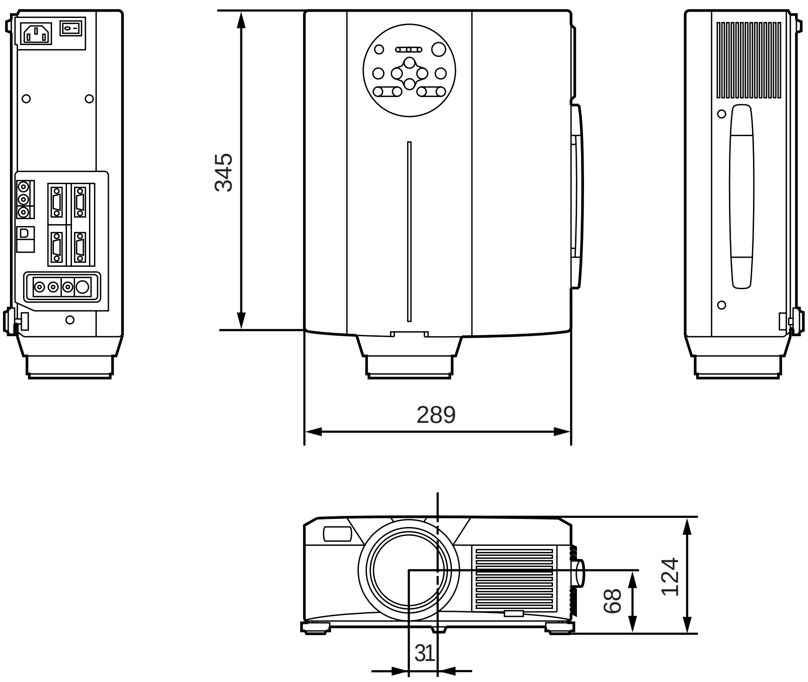
Technische gegevens

· Deze specificaties kunnen zonder opgave gewijzigd worden.

Type apparaat		Liquid Crystal Projector
Modelnummer		CP-X958W/E CP-X960W/E
Beeldvormend principe		Drie vloeikristallen panelen in drie primaire kleuren
Vloeikristallen panelen	Formaat panelen	3,3 cm (1.3 inch)
	Beeldvormend systeem	TFT, actieve matrix
	Aantal beeldpunten	786.432 beeldpunten (1.024 horizontaal × 768 verticaal)
Lens		Zoomlens F=1,7 - 2,3 f=49-64 mm
Lamp		190 watt UHB
Luidsprekers		1,2 watt + 1,2 watt (stereo)
Stroomvoorziening		100 - 120 V wisselstroom, 3,7 A /220 - 240 V wisselstroom, 1,5 A
Stroomverbruik		320 watt
Bedrijfstemperatuur		0 ~ 35°C
Afmetingen (b/h/d)		289 (B) × 124 (H) × 345 (D)
Gewicht		5,9 kg
VIDEO signaalingangen		S-VIDEO: 4-polige mini-DIN stekkerbus VIDEO: tulpstekkerbus AUDIO: tulpstekkerbussen
RGB-signaal in/uitgangen		RGB-signalen: 15-polige D-sub stekkerbussen Audiosignalen: stereo ministekkerbus
CONTROL bedieningsaansluiting		15-polige D-sub stekkerbus
USB aansluiting		B-type

Afmetingen

Eenheid: mm



Garantie en technisch onderhoud

Betreffende de garantie

Bij dit product is een garantiebewijs meegeleverd. Vul dit volledig in en bewaar het op een veilige plaats.

Technisch onderhoud

Problemen zijn meestal eenvoudig op te lossen volgens de controlelijst onder “Verhelpen van storingen” in deze gebruiksaanwijzing.
Als een storing hiermee niet te verhelpen is, raadpleeg dan uw leverancier of een onderhoudsdienst.

Reparaties tijdens de garantietermijn

Reparaties zullen worden uitgevoerd volgens de garantievoorwaarden.
Zie voor nadere bijzonderheden uw garantiebewijs.

Reparaties na het verstrijken van de garantietermijn

Indien mogelijk, zullen de vereiste reparaties om de juiste werking van het apparaat te herstellen tegen betaling worden uitgevoerd.
Vervangende onderdelen zullen in elk geval beschikbaar zijn gedurende een termijn van ten minste 8 jaar.

HITACHI

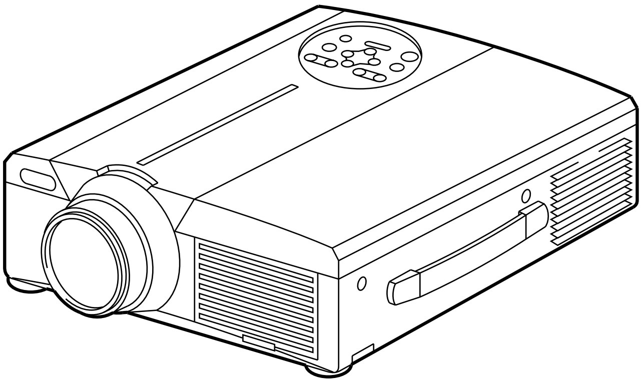
Flytende krystall-prosjektør

Modellens navn

CP-X958W/E
CP-X960W/E

BRUKSANVISNING

Vennligst les denne bruksanvisningen grundig for å være garantert driftssikker bruk. Oppbevar bruksanvisningen på et trygt sted for fremtidig referanse etter at den har blitt nøye gjennomlest.



Oversikt

Denne flytende krystallprosjektøren (LCD) benyttes for fremvisning av forskjellige datasignaler i tillegg til videosignalene NTSC/PAL/SECAM, på en fremviserskjerm. Prosjektøren er plassvennlig og fremvisning på større flater kan utføres på enkleste vis.

Egenskaper

(1) Uovertruffen lysstyrke
UMB-lampen og det høy-effektive optiske systemet sikrer meget høy lysstyrke.

(2) Utsnittsvis forstørringsfunksjon
Interresante deler av bildet kan forstørres for nærmere inspeksjon.

(3) Funksjon for distorsjonskorrigering
Bildet kan vises fortløpende uten distorsjon.

(4) Kraftige zoom- og fokus-funksjoner

(5) P in P funksjon

(6) USB-kontakt

Innhold

Side

FØR ENHETEN TAS I BRUK

<Før bruk>

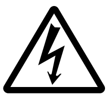
Angående symbolene

Forskjellige symboler har blitt tatt i bruk i denne bruksanvisningen og på selve enheten for å sikre riktig bruk, og for å forhindre skade på brukeren, andre personer og eiendeler. Symbolenes betydninger beskrives i avsnittet nedenfor. Det er viktig å lese beskrivelsene av de forskjellige symbolenes betydning grundig og gjøre seg innforstått med deres betydning.

Advarsel Dette symbolet indikerer informasjon som, dersom det ignoreres, kan resultere i skade på person eller i verste fall tap av menneskeliv pga. uriktig håndtering.

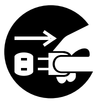
Forsking Dette symbolet indikerer informasjon som, dersom det ignoreres, kan resultere i skade på person eller eiendeler pga. av uriktig håndtering.

Typiske symboler



Denne typen symbol indikerer en ytterligere advarsel (inklusive oppfordringer til varsomhet). En illustrasjon vises som forklaring på advarselens innhold (symbolet til venstre indikerer var for elektriske støt).

Denne typen symbol indikerer en utilrådelig betjeningsmåte. Illustrasjonen i varselmerket viser betjeningsmåten som ikke må utføres (symbolet til venstre viser at enheten ikke må demonteres).



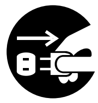
Denne typen symbol indikerer en bydende handling. Illustrasjonen i varselsymbolet viser betjeningsmåten som må utføres (symbolet til venstre viser at strømpluggen må frakoples stikkontakten).

[Forsiktighetsregler]

⚠ Advarsel

■ Dersom et problem oppstår

- Dersom røyk eller uvanlig lukt oppstår, kan fortsatt bruk medføre risiko for brann eller elektriske støt. I slike tilfelle må strømtilførselen umiddelbart avbrytes med strømbryteren og deretter strømpluggen frakoples stikkontakten. Etter at du er forsikret om at røyk eller luktavgivelsen har opphørt, bør du ta kontakt med forhandleren angående reparasjon av enheten. Forsøk aldri å utføre reparasjoner på egen hånd da dette er meget farlig.
- Ikke bruk prosjektøren hvis bilde eller lyd ikke kan oppdrives eller dersom lyden er forvrengt. Fortsatt bruk medfører risiko for brann eller elektriske støt. I slike tilfelle må strømtilførselen umiddelbart avbrytes med strømbryteren og deretter strømpluggen frakoples stikkontakten. Ta deretter kontakt med din forhandler.

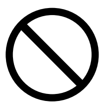


Frakople strømpluggen fra stikkontakten.

- Hvis det forekommer at vann trenger inn i prosjektøren må strømmen umiddelbart slås av og strømpluggen frakoples stikkontakten. Ta deretter kontakt med din forhandler.

■ Ikke plasser prosjektøren på en ujevn overflate.

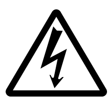
- Ikkke plasser denne prosjektøren på en ujevn overflate som f.eks. et ustabilt stativ eller skjevt underlag fordi dette kan resultere i at prosjektøren faller ned og forårsaker skade.



■ Ikke åpne kabinettet.

- Det finnes strømførene enheter med høy spenning innvendig, som kan forårsake elektriske støt. Ta kontakt med din forhandler dersom innvendig inspeksjon, jusering og reparasjon blir nødvendig.

Ikke demonter.



Fare for elektrisk støt.

■ Foreta ikke modifikasjoner.

Ikke modifiser denne prosjektøren på noen som helst måte fordi dette kan resultere i brann eller elektriske støt.

Ikke demonter.

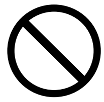
■ Benytt ikke enheten på bad e.l.

Denne prosjektøren må ikke benyttes på baderom fordi dette medfører risiko for brann eller elektriske støt.

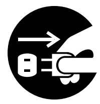
Ikke benytt i nærheten av vann.

■ Stikk ikke gjenstander inn i enheten.

- Ikke stikk metallgjenstander gjennom prosjektørens ventilasjonsspalter, etc., eller la slike gjenstander slippe inn i enheten, fordi dette medfører risiko for brann eller elektriske støt.



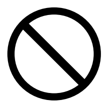
- **Dersom en fremmed gjenstand slipper inn i prosjektøren må strømmen umiddelbart slås av og strømpluggen frakoples stikkontakten. Ta deretter kontakt med din forhandler.**
  Fortsatt bruk kan resultere i brann eller elektriske støt. Utvis ekstra forsiktighet på steder der barn befinner seg i nærheten.



Frakople strømpluggen fra stikkontakten.

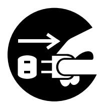
■ Se aldri gjennom linsen når lampen lyser.

Se aldri gjennom linsen når lampen lyser fordi det sterke lyset kan forårsake skade på øyets netthinne. Utvis ekstra forsiktighet på steder der barn befinner seg i nærheten.



■ Unngå at prosjektøren utsettes for støt

Dersom prosjektøren skulle falle ned og dermed resuletere i at kabinettet skades, må strømmen umiddelbart slås av og strømpluggen frakoples stikkontakten. Ta deretter kontakt med din forhandler. Fortsatt bruk medfører risiko for brann eller elektriske støt.



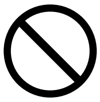
Frakople strømpluggen fra stikkontakten.

⚠ Advarsel

■ **Ikke plasser prosjektøren i en kartong e.l. som inneholder væske.**

Ikke plasser blomstervaser, blomsterpotter, kopper, kosmetikk, væsker som f.eks. vann, etc., på prosjektøren. Vannsøl medfører risiko for brann eller elektriske støt.

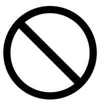
■ **Bruk kun det angitte strømadapteret.**



Bruk av et strømadapter som ikke er angitt medfører risiko for brann eller elektriske støt.

■ **Håndter strømledningen med forsiktighet.**

- **Strømledningen må ikke skades, kuttes, bearbeides ller bøyes kraftig.**



Plassering av tunge gjenstander på, varmeovner i nærheten eller kraftig strekking av strømledningen kan forårsake skade på ledningen så vel som brann eller elektriske støt.
  - Kraftig strekking av strømledningen.
  - Plassering av tunge gjenstander oppå strømledningen.
  - Skade på ledningen
  - Plassering i nærheten av varmeovner.
- **Ikke legg strømledningen under prosjektøren.** Dette kan forårsake skade på strømledningen og medfører risiko for brann og elektriske støt. I tillegg, ikke legg oppslagsverk, permer, etc., oppå strømledningen fordi man kan, ved en feiltakelse, komme til å plassere tunge gjenstander oppå den skjulte ledningen.
- Dersom strømledningen har blitt skadet (oppspjæret isolasjon eller brukne koppertråder, etc.,) må en kontakte forhandleren for å få den utskiftet. Hvis ikke ledningen utskiftes medfører dette risiko for brann eller elektriske støt.

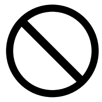
- Pass på at det ikke finnes støv e.l. på strømpluggen og før inn et knivblad for å være sikker på at det ikke finnes slark.

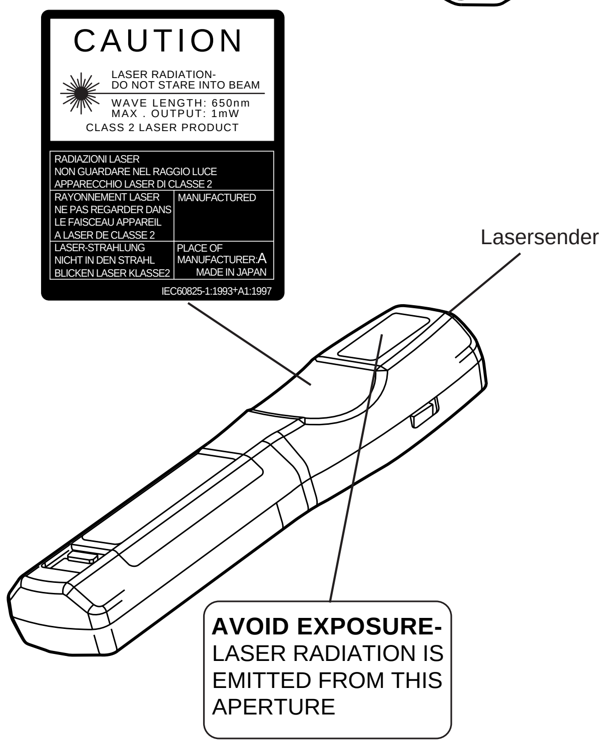
■ **Vær forsiktig slik at øyne ikke utsettes for laserstrålen.**

- Denne fjernkontrollen er utstyrt med en lasermarkør ved at en laserstråle utgår fra en lasersender. Ikke kikk direkte inn i laserstrålesenderen eller pek laserstrålen på andre personer.

  Synet kan ødelegges hvis laserstrålen trenger inn i øyene. Utvis stor varsomhet dersom det er barn i nærheten.

■ **Ikke plasser gjenstander foran linsen fordi lampelyset genererer høy temperatur.**





⚠ Forsiktig

■ **Ikke sitt eller plasser tunge gjenstander oppå prosjektøren.**

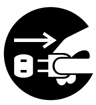
- **Ikke sitt oppå prosjektøren.**
  Dette kan resultere i at prosjektøren velter og dermed forårsake personskader. Utvis ekstra forsiktighet når barn befinner seg i nærheten.
- **Ikke plasser tunge gjenstander oppå prosjektøren.**
  Plassering av tunge gjenstander oppå prosjektøren kan resultere i at den kommer i ubalanse eller faller ned og dermed forårsaker personskader.

■ **Ikke blokker ventilasjonsspaltene.**

Unngå at prosjektørens ventilasjonsspalter tildekkes. Tildekning av ventilasjonsspaltene kan resultere i at de innvendige komponentene overopphetes som igjen kan forårsake brann. Ikke legg prosjektøren på siden når den er i bruk eller skyv den inn i et lite, dårlig ventilert avlukke. Ikke plasser prosjektøren på et teppe, tøystykker eller tildekk det med en duk e.l. I tillegg må en passe på at ventilasjonsspaltene har minst 30 cm klaring fra nærmeste vegg.

■ **Håndtering og vedlikehold.**

Av sikkerhetsmessige årsaker må strømpluggen frakoples stikkontakten, før en utfører vedlikehold av denne prosjektøren.



Frakople strømpluggen fra stikkontakten.

■ **Bruk av batteri**

- **Bruk kun angitte typer batterier med denne prosjektøren.** Ikke bland gamle og nye batterier fordi dette medfører risiko for brann eller personskader pga. faren for batterilekkasjer eller at batteriene brister.
- **Pass på at batterienes pluss- og minuspoler ilegges riktig vei.**
  Feil ilegging av batteriene kan forårsake i personskader eller forurensning av omgivelsene pga. faren for batterilekasjer eller at batteriene brister.

■ **Rengjør prosjektøren en gang hvert andre år.**

Be din forhandler om innvendig rengjøring av enheten hvert andre år.
Oppsamling av støv innvendig i enheten og kan resultere i brann eller driftssvikt dersom enheten ikke rengjøres med jevne mellomrom. Rengjøring er mer effektiv i periodene før f.eks. regntider. Spør din forhandler om mer informasjon vedrørende innvendig rengjøring.

■ **Unngå bruk i fuktige eller støvete omgivelser.**

- **Ikke bruk denne prosjektøren i fuktige eller støvete omgivelser.** Drift under slike forhold kan resultere i brann eller elektriske støt.
- **Ikke bruk enheten i nærheten av kjøkken, befukter eller andre steder der det forekommer oljerøyk eller fuktighet.** Drift under slike forhold kan resultere i brann eller elektriske støt.

■ **Ta i bruk hjullåsene.**

Hvis prosjektøren plasseres på et stativ med møbelhjul, må hjulene låses slik at ikke stativet forflyttes eller velter og dermed forårsake personskade.

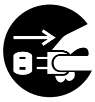
■ **Håndter strømledningen med varsomhet.**

- **Hold strømledningen i avstand fra varmeovner fordi varmen kan smelte isolasjonen og dermed forårsake brann eller elektriske støt.**
- Ikke berør strømpluggen med våte hender fordi dette kan resultere i elektriske støt.
- **Ikke dra i strømledningen når strømmen skal frakoples.** Dette kan skade strømledningen og forårsake brann eller elektriske støt. Hold alltid i strømpluggen når strømledningen frakoples.

⚠ Forsiktig

■ **Når prosjektøren ikke skal benyttes for en lengre tidsperiode.**

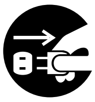
Av sikkerhetsmessige grunner må alltid prosjektøren strømplugg frakoples stikkontakten når enheten ikke skal benyttes over en lengre tidsperiode pga. av reiser e.l. Tildekk også linsen med linsehetten slik at ikke det oppstår riper på linsens overflate.



Frakople strømpluggen fra stikkontakten.

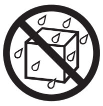
■ **Flytting av prosjektøren.**

- Når prosjektøren skal flyttes, må linsehetten settes på, støpslettrekkes ut av stikkontakten og alle eksterne koplinger koples fra. Hvis dette ikke gjøres, kan nettledningen ta skade og forårsake brann eller elektrisk støt. Unngå å utsette prosjektøren for slag og støt da dette kan resultere i funksjonssvikt.



Frakople strømpluggen fra stikkontakten.

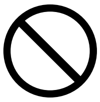
- Hvis prosjektøren flyttes utendørs bør den tildekkes slik at den ikke utsettes for fuktighet i form av regn e.l. Dersom prosjektøren blir våt utvendig må den tørkes av grundig før den kan tas i bruk. Fortsatt bruk i fuktig tilstand kan medfører risiko for brann eller elektriske støt.



[Generelle forsiktighetsregler]

■ **Unngå svært varme omgivelser.**

Ikke plasser denne prosjektøren i direkte sollys eller i nærheten av varme gjenstander som f.eks. ovner e.l. fordi heten kan ha skadelig effekt på kabinettet og andre komponenter.

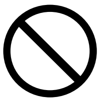


■ **Lydvolum**

Still lydvolumet i henhold til omgivelsene slik at ikke uvedkommende personer sjeneres. Det er også en god ide å ha volumet på et lavt nivå og i tillegg lukke vinduer etc., slik at man unngår at naboliggende omgivelser sjeneres.

■ **Håndtering av linsen**

Bruk tilgjengelig linsepapir (for kameraer, briller etc.) til rengjøring av linsen. Vær varsom slik at ikke linsen tilripes av harde gjenstander.



■ **Håndtering av kabinettet**

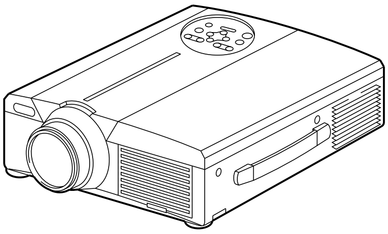
- Kabinettet er laget av plast og misfarging eller fargeavskalling kan forekomme dersom enheten tørkes av med løsemiddel, malingstynner e.l.
- Les instruksene nøye før de ytre overflatene tørkes av med kjemikalske rengjøringsmidler.
- Ikke sprut flyktige væsker som f.eks. insektspray på kabinettet. I tillegg bør en ikke la enheten komme i kontakt over lengre tid med gummi eller vinyl fordi dette kan forårsake misfarging, fargeavskalling., etc.
- Bruk en myk klut til rengjøring av kabinettet og operasjonspanelet. Dersom enheten er svært tilsmusset kan en tørke av enheten med en klut dyppet i mildt, nøytralt såpevann, og er godt vridd opp. Tørk til slutt av enheten med en tørr klut. Ikke påfør ufortynnet rengjøringsmiddel på prosjektørens overflater.

■ **Forlenget bruk**

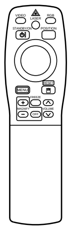
Når prosjektøren brukes over lengre tid bør en stanse innimellom for å hvile slik at øynene ikke utmattes.

Sjekking av pakningens innhold

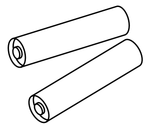
Kontroller at samtlige enheter nedenfor er inkludert i pakningen. Dersom det mangler noe må en kontakte forhandleren.



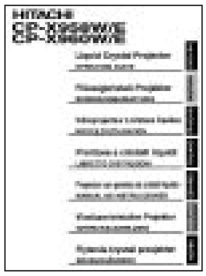
Prosjektør



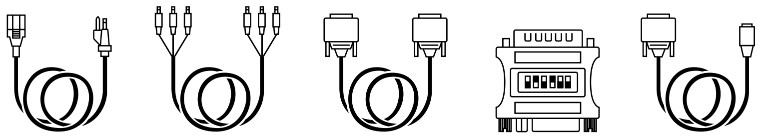
Fjernkontroll



Batterier for fjernkontroll



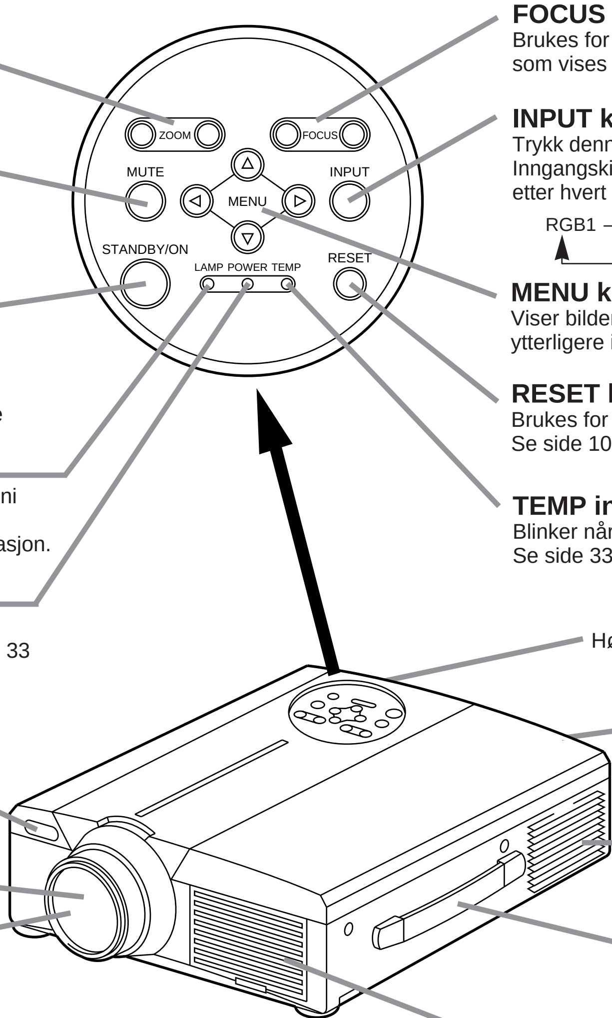
Bruksanvisning (dette dokumentet)



	Strømledning	3-pluggs audio/video kabel	RGB-kabel (15-15 pin M/M)	Mac-adapter med dipsvitsj	Kabel for mus × 3
CP-X958W CP-X960W	110V-US 220-UK, Europa	3-pluggs audio/video kabel			
CP-X958E CP-X960E	220-UK, Europa	——			

Delenes navn og funksjoner

Hovedenhet



ZOOM knapper
Brukes for justering av bildets størrelse. (Se side 13.)

MUTE knapp
Denne tasten slår lyden av og på. Trykk en gang for å slå lyden av, og trykk på nytt for å lyden på igjen.

STANDBY/ON knapp
Trykk denne tasten for å slå på og av strømmen. Når strømmen slås av vil prposjektøren settes i standby-posisjon. Se side 13 - 14 for ytterligere informasjon.

LAMP indikator
Lyser eller blinker når temperaturen inni prosjektøren stiger eller lampen ikke lyser. Se side 33 for ytterligere informasjon.

POWER indikator
Denne indikatoren lyser eller blinker i standby-modus og under drift. Se side 33 for ytterligere detaljer.

FOCUS knapper
Brukes for justering av fokuseringen av bildet som vises på en skjerm. (Se side 13.)

INPUT knapp
Trykk denne knappen for å skifte inngangskilde. Inngangskilden skifter i følgende rekkefølge etter hvert trykk på knappen.

RGB1 → RGB2 → VIDEO

MENU knapp
Viser bildemenyen. Se sidene 17 - 21 for ytterligere informasjon.

RESET knapp
Brukes for nullstilling av innstillingene.
Se side 10.17.25.26 for ytterligere informasjon.

TEMP indikator
Blinker når viften ikke virker.
Se side 33 for ytterligere informasjon.

Høytaler

Høytaler

Fjernkontroll I/R-mottaker

Kjølervifte (luft-utløp)

Linse

Bærehåndtak

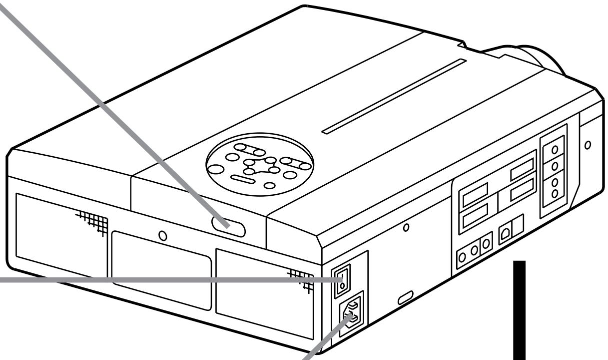
Linsehette

Kjølervifte (luft-inntak)

• Bruk fjernkontrollen i front for fjernkontrollreseptoren i en avstand på 5 meter eller mindre og i 30 graders vinkel til høyre eller venstre for senter.

Delenes navn og funksjoner (forts.)

Fjernkontroll I/R-mottaker

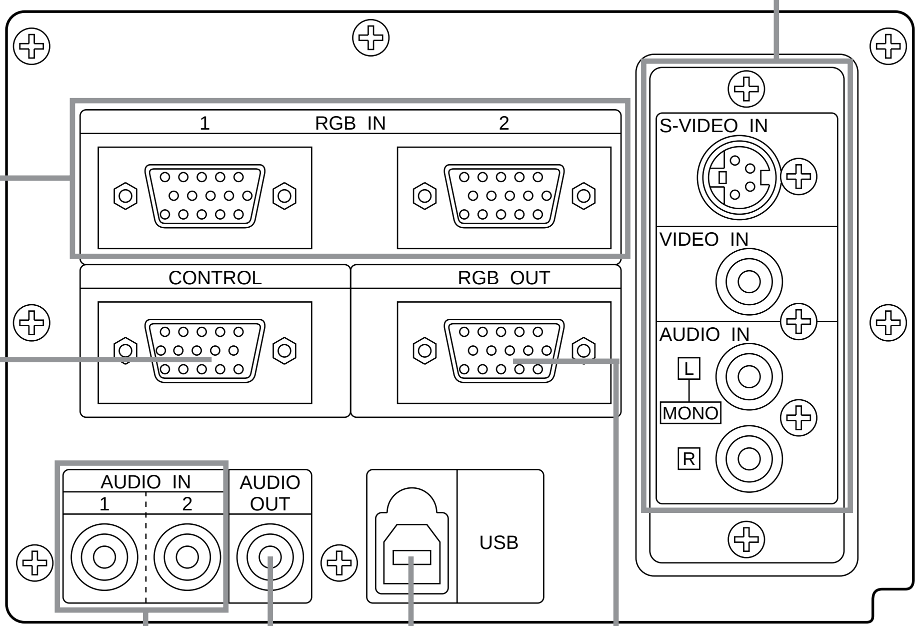


Hoved strømbryter
Brukes for å slå strøm av og på.
○: AV
| : PÅ

AC IN strømkontakt
Brukes for tilkopling av den medfølgende strømledningen.

⚠ Advarsel **Kopling til AC IN strømkontakt**
Pass på at den medfølgende strømledningen er stukket så langt som mulig inn i strømkontakten. Utilstrekkelig tilkopling kan resultere i brann eller elektriske støt.

VIDEO IN videoinnganger
S-VIDEO IN inngang
4-pluggs Mini DIN kontakt
VIDEO IN inngang
RCA-kontakt
AUDIO IN L/R audioinngang
venstre/høyre
RCA-kontakt



RGB IN innganger
15-pluggs D-sub (1 og 2)

CONTROL inngang
15-pluggs D-sub

AUDIO IN inngang (RGB)
Stereo minikontakt

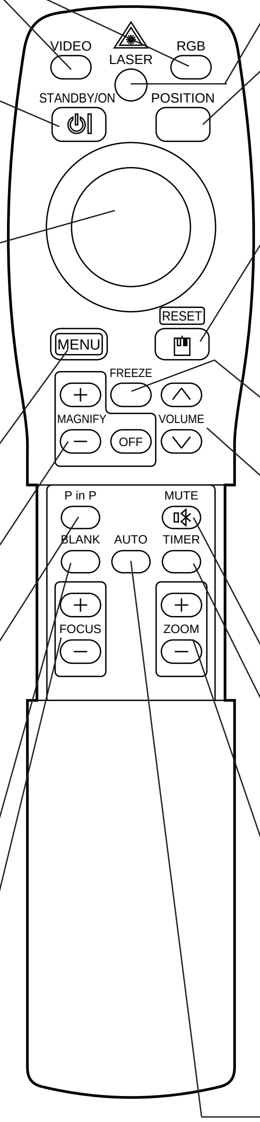
USB inngang
Musens markør kan fjernkontrolleres ved å tilkople en PC.

RGB OUT utgang
15-pluggs D-sub

AUDIO OUT utgang (RGB/VIDEO)
Stereo minikontakt

Delenes navn og funksjoner (forts.)

Fjernkontrollenhet



VIDEO, RGB knapper
Trykk denne knappen for inngangsskifte.
(Se sidene 13, 19.)

STANDBY/ON knapp
Trykk denne knappen for å slå på og av strømmen. Når strømmen slås av vil prosjektøren settes i standby-posisjon. (Se sidene 13 og 14 for ytterligere informasjon.)

*** DISK PAD / STYREPUTE/MUS VENSTRE-knapp** *4
(1) Brukes til å velge menyelementer når menyvinduet vises (se sidene 16 - 18).
(2) Når menyen ikke vises vil musens skiftfunksjon og venstre-klikk funksjon være virksomme.
*1 (3) Etter at POSITION knappen trykkes kan bildet flyttes oppover, nedover og til høyre og venstre.

*** MENU knapp**
Denne knappen brukes til å slå menyskjermen av og på. (Se sidene 17 - 21.)

*** MAGNIFY knapper**
Disse knappene brukes til å forstørre eller forminske bildet. (Se sidene 16.)

*** P in P knapp***2
Denne knappen brukes til å slå av og på P in P funksjonen (“Picture in Picture” eller bilde i bilde: viser bilder fra sub-video signalene).
Hver gang knappen trykkes vil funksjonen skifte i følgende rekkefølge:
→ (1) Reduser sub-bildet →
(2) Forstørr sub-bildet → (3) Av.
(1) ~ (3)
(Se sidene 20.)

BLANK knapp
Denne knappen brukes til slå blanking av og på.(Se side 20.)

FOCUS knapper
Denne knappen brukes til å fokusere bildet vist på skjermen. (Se side 13.)

LASER knapp
Denne knappen slår laserstrålen av og på. Se side 11 angående riktig bruk og forsiktighetsregler.

*** POSITION knapp**
Trykk påPosition, og bruk så mus Disk Pad til å justere bildeposisjonen (kun RGB-modus).
(Se sidene 16.)

*** RESET / MOUSE RIGHT knapp**
(1) Fungerer som nullstillingsknapp (RESET) når menyen vises. Trykk på denne knappen for å nullstille til de opprinnelige innstillingene.
(2) Fungerer som musens høyre-tast når menyen ikke vises (se sidene 25 og 26).
*1 (3) Når denne knappen trykkes etter at bildet har blitt forskjøvet med POSITION vil bildet gå tilbake til den opprinnelige posisjonen.

*** FREEZE knapp**
Denne knappen brukes til å slå av og på still-bildefunksjonen. (Se sidene 15.)

VOLUME knapper
Disse justerer lydvolumet, Trykk [∧] for å øke volumet og [∨] for å senke volumet.
Dersom det ikke innkommer videosignaler, vil ikke betjening være mulig så lenge videosignalene befinner seg utenfor synkområdet.

*** MUTE knapp**
Demper lyden. (Trykk knappen Play for gjenoppretting av lydvolumet.)

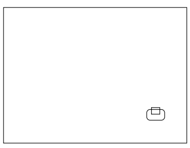
TIMER knapp
SlÜr tidsdisplayet som er innstilt med Timer pÜ Menyskjermen pÜ og av. Klokken vises ikke nÜr det ikke oppdages noe inngangssignal eller nÜr SYNC er utenfor rekkevide, under blanking, eller under frysing. Se sidene 21 angÜende klokkens innstillingsmÜte.

ZOOM knapper
Disse knappene justerer bildets størrelse. (Se side 13.)

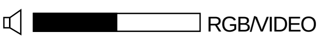
*** AUTO knapp**
Denne knappen utfører auto-justeringsfunksjonen. *3

***Disse funksjonene virker ikke nÜr den innledende meldingen “NO INPUT IS DETECTED” eller “SYNC IS OUT OF RANGE” vises.**

*1 **POSITION ikon**
NÜr POSITION-knappen trykkes, vil displayikonet for bildeforflytting vises i nederste hîyre hjîrne.



*2 **P in P-funksjon**
Med funksjonen P in P vil signalene gå inn til både RGB og VIDEO. Denne funksjonen er virksom kun når RGB-signalet har blitt valgt. Ingenting vil vises hvis det ikke signaler kommer inn eller dersom RGB-signalene ligger utenfor synk-området.
Når P in P er virksom vil audio-inngangen for video velges automatisk.
Med P in P funksjonen kan en skifte audio-inngang ved å trykke VOL ∧ eller VOL ∨ knappene på fjernkontrollen. Audiobarometeret vises og kan reguleres med DISK PAD.



*3 **Auto-justeringsfunksjonen**
Prosjektøren vil automatisk justere 4 funksjoner (V POSI. H POSI. H FASE, H STR.).
Når AUTO velges (flytt markøren til høyre for den manuelle posisjonen), vil AUTO-bekreftelsesmenyen nedenfor bli vist.

*4 **Betjeningsmetode for styrepute (Disk Pad)**
• Flytt og velg ved å vippe styreputen i ønsket retning.
• Trykk inn styreputen for å utføre funksjonen for venstre museknapp.
• Det kreves en muskabel hvis mus skal brukes. (Se side 26, 27)

Delenes navn og funksjoner (forts.)

Advarsel

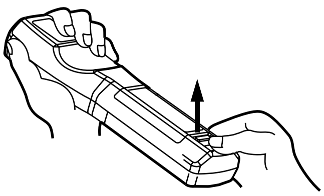
- Autojustering kan ta opptil 30 sekunder.
- Autojusteringen vil i visse tilfeller ikke virke som forventet, avhengig av tilkoplet datamaskin og signaltypen.
- Husk å forstørre bildene til full skjermstørrelse når bilder med lav oppløsning skal vises.
- Etter at autojusteringen er fullført vil bildet være noe mørkt i visse tilfeller pga. automatisk justering av signalnivået.
- Autojustering er ikke mulig mens oppstartsbildet vises (“NO INPUT IS DETECTED” eller “SYNC IS OUT OF RANGE”) og under stillbildefunksjonen FREEZE eller forstørrelsefunksjonen MAGNIFY.
- Auto-justering utføres når følgende operasjoner foretas.
  1. Når signaltypen for inngangskilde endres.
  2. Når du trykker på Auto-justeringsknappen (AUTO).
- Meldingen “AUTO IN PROGRESS” vises på skjermen under automatisk justering.
- Det kan forekomme forstyrrelser på skjermen under automatisk justering, men dette er ikke tegn på noe galt.
- Kun RGB1 eller RGB2 kan brukes som inngangssignal.
- Automatisk justering kan også utføres ved hjelp av betjeningsknappene på hovedenheten. Hold nede RESET-knappen (nullstilling) og trykk på inngangsskifteknappen (INPUT).

Isetting av batterier

Isetting av størrelse AA-batterier i fjernkontrollen.

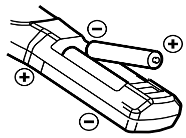
1 Fjern batteridekselet.

Skyv pÜ knotten samtidig som batteridekslet lîftes opp.



2 Isetting av batteriene.

Pass på at pluss- og minuspolene isettes riktig.



3 Sett batteridekselet tilbake på plass.

⚠ Advarsel **Advarsler angående bruk av batteriene.**

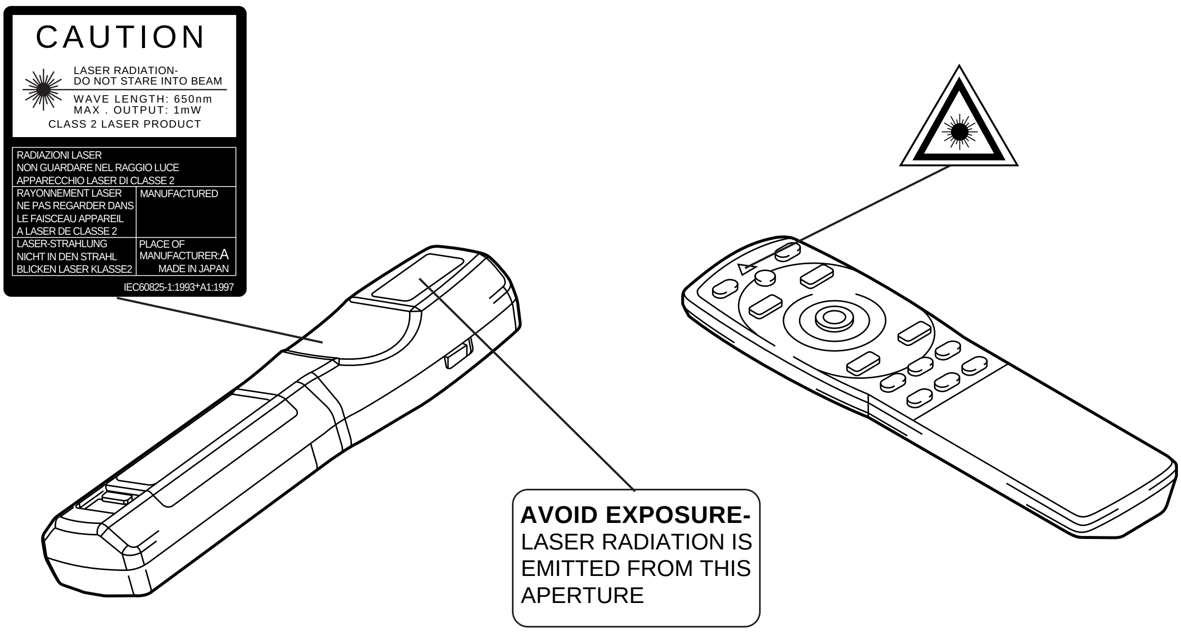
- Bruk kun angitte batterityper med denne prosjektøren. Gamle og nye batterier må heller ikke blandes fordi dette kan resultere i batterilekkasje eller at batteriene sprekker som igjen kan forårsake brann eller personskader.
- Når batteriene isettes må en passe på at pluss- og minuspolene blir plassert riktig vei slik som er anvist på prosjektøren. Feil isetting kan resultere i batterilekkasje eller i at batteriene sprekker som kan forårsake personskader eller forurense omgivelsene.

Advarsel **Advarsler angående bruk av fjernkontrollen**

- Ikke utsett fjernkontrollen for støt av noe slag.
- Ikke utsett fjernkontrollen for fuktighet eller plasser den på en våt overflate. Slik håndtering kan resultere i driftssvikt.
- Hvis fjernkontrollen ikke skal benyttes for en lengre tidsperiode bør batteriene tas ut.
- Batteriene bør utskiftes snarest hvis problemer med betjening av fjernkontrollen oppstår.
- Ikke legg fra deg fjernkontrollen i nærheten av prosjektørens kjølevifte.
- Ikke ta fjernkontrollen fra hverandre dersom problemer med betjeningen skulle oppstå. Vennligst lever fjernkontrollen til autorisert servicepersonale for inspeksjon.

⚠ Advarsel

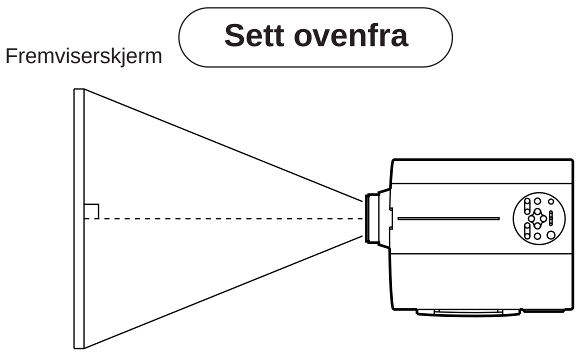
Laserviseren på fjernkontrollen brukes som pekestokk.
Ikke kikk direkte inn i laserstrålesenderen eller pek laserstrålen på andre personer.
Øyets netthinne kan skades dersom laserstrålen entrer øyets indre.

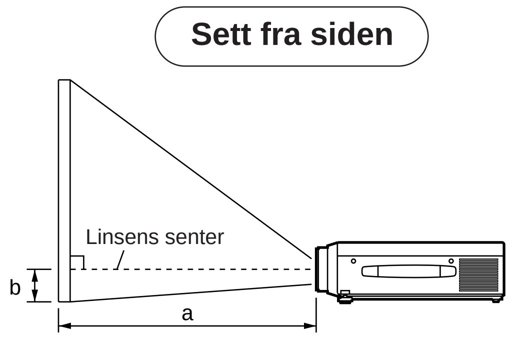


Oppsett

Typisk oppsetting av prosjektør og fremviserskjerm

Bruk figuren nedenfor som referanse til å avgjøre skjermstørrelse og projeksjonsavstand.





Skjermstørrelse (m)	a (m)		b (cm)
	Minimum	Maksimum	
1,0	1,4	1,9	3
1,5	2,2	2,9	4
2,0	2,9	3,8	6
2,5	3,7	4,9	7
3,0	4,5	5,9	9
3,8	5,6	7,2	11
5,0	7,4	9,8	15

a. Avstand fra LCD-prosjektøren til fremviserskjermen.
b. Avstand fra linsens senter til nederste del av skjermen (a, b: +/- 10%).

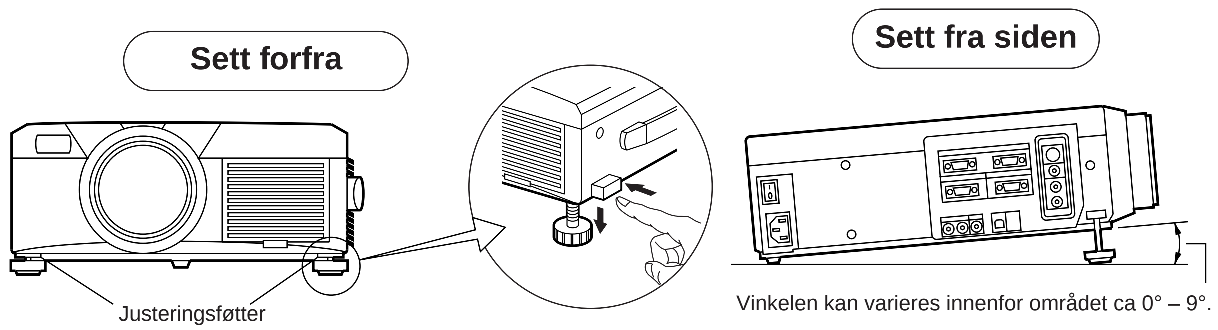
Advarsel

LCD-prosjektøren bør vanligvis plasseres på en vannrett overflate (føttene kan peke oppover).
Hvis prosjektøren legges på siden eller med linsen pekende rett opp eller rett ned kan dette medføre at den innvendige temperaturen heves som kan resultere i driftssvikt.

Projeksjonsavstanden vist i figuren til venstre er gyldige for full størrelse (1,024 × 768 bildeelementer).

Bruk av de justerbare føttene

Bruk justeringshulene på undersiden til å justere fremvisningsvinkelen.

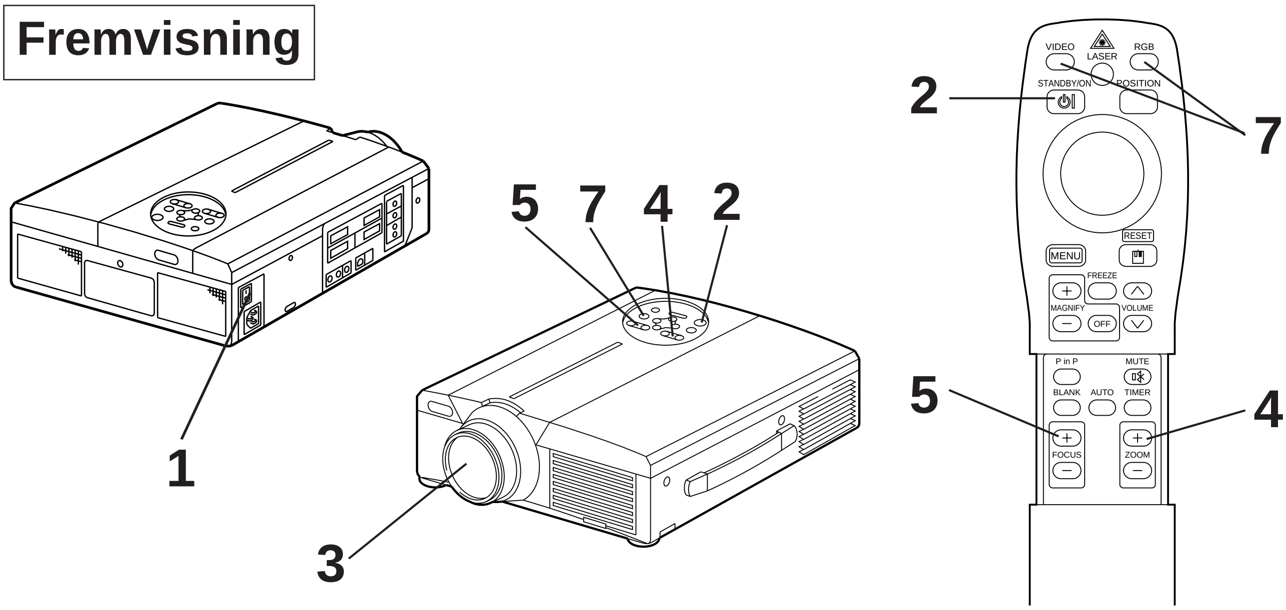


1. Løft opp prosjektøren og frigjør justeringslåsen.
2. Lås justeringsføttene godt fast etter at vinkelen er ferdig justert.
3. Roter justeringshjulene for finjustering.

⚠ Advarsel
- Ikke frigjør låsemekanismen dersom ikke prosjektøren samtidig holdes. Hvis ikke kan prosjektøren velte eller fingre kan bli klemt og dermed bli skadet.
- Ikke bruk kraft ved justering av justeringshjulet. Dette kan føre til at justeringshjulet eller låsemekanismen ødelegges.
- Lås justeringshjulet godt fast. Dersom låsemekanismen er vanskelig å betjene bør en endre vinkelen noe og forsøke på nytt.

Grunnleggende betjening

Fremvisning



1 **Slå på prosjektøren med hovedstrømbryteren [I: ON].**
• POWER-indikatoren vil lyse oransje.

2 **Trykk på knappen STANDBY/ON.**
• POWER-indikatoren vil først blinke og deretter lyse grønt.
• Når indikatoren blinker grønt betyr dette at enheten varmes opp.

3 **Ta av linsehetten.**

4 **Bruk knappene ZOOM til å justere bildets størrelse.**

5 **Bruk knappene FOCUS til justere fokus.**

(1) Skjermbildet som vises til høyre vil komme til syne når en av FOCUS-knappene trykkes.
(2) Bruk FOCUS-knappene til å justere fokus inntil bildet blir skarpt.
(3) Beskjeden “FOCUS” vil forsvinne når en annen knapp trykkes.
• (Dersom det ikke forekommer inngangssignaler, vil ikke fokustegnene vises så lenge videosignalene befinner seg utenfor synkområdet.)

+++FOCUS+++

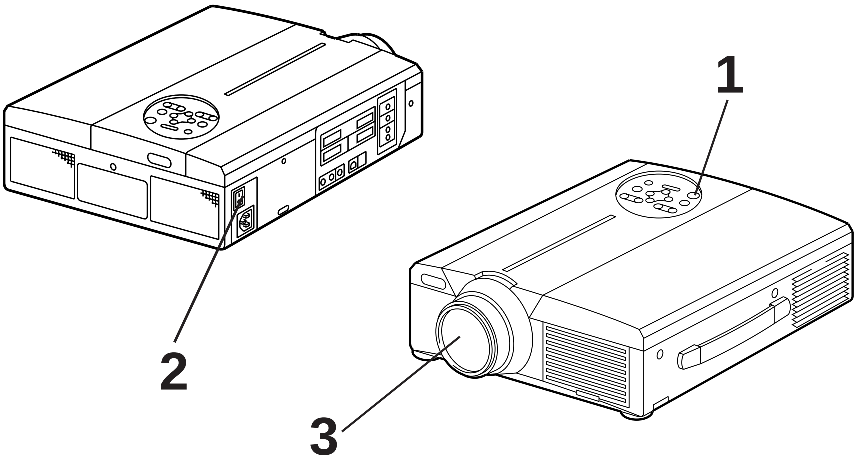
6 **Slå på strømmen for tilkoplede enheter.**
Se side 31 angående tilkopling av andre enheter.

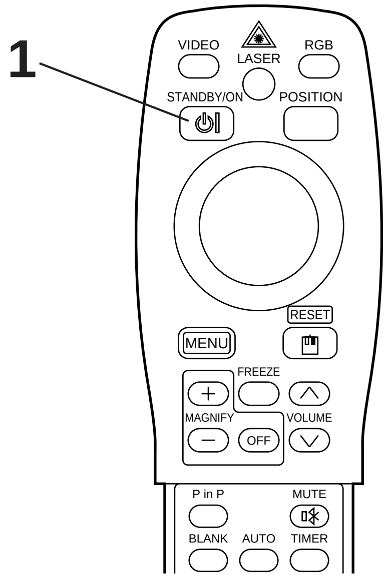
7 **Trykk enten knappen INPUT på prosjektøren eller VIDEO/RGB på fjernkontrollen for valg av signalkilden som skal vises på fremviserskjermen.**
Den valgte signalkildeinngangen vil vises nederst i høyre hjørne.

Skjermeksempel
RGB 1

Grunnleggende betjening (forts.)

Avslåing av prosjektøren





1 Trykk på knappen STANDBY/ON i ca. 1 sekund.

- Nettindikatoren blinker oransje, deretter slukker lampen. Cirka 1 sek. etter det, vil indikatorlampen lyse oransje.
- Etter at enheten har blitt slått av vil lampen nedkjøles i ca. 1 minutt og kan i denne perioden ikke slås av selv når knappen STANDBY/ON trykkes.
- Prosjektøren vil ikke settes i standby-modus hvis knappen STANDBY/ON ikke holdes nedtrykt i lang nok tid.

2 Slå av prosjektøren med hovedstrømbryteren [○ : OFF].

3 Sett på linsehetten.

Advarsel Viften vil drives i ca. 1 minutt etter at knappen STANDBY/ON har blitt trykket.
Ikke slå av hovedstrømbryteren når lampen lyser fordi dette kan resultere i at lampens levetid forkortes.

Plug & Play

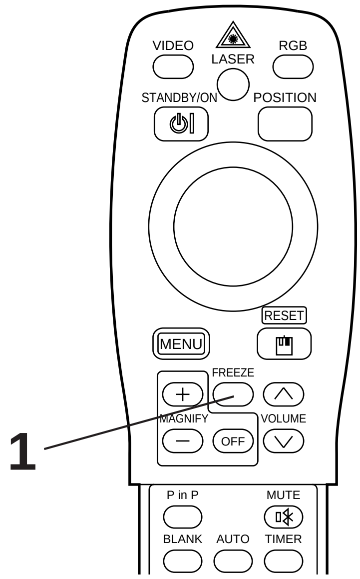
Denne prosjektøren er kompatibel med standarden VESA DDC 1/2B. Plug & Play er mulig når enheten tilkoples en datamaskin som er kompatibel med VESA DDC (display-data-kanal).
(Plug & Play er en system-oppsettstype hvor komponenter koples til en PC, skjerm og operativsystem.

Advarsel
- Bruk den medfølgende RGB-kabelen ved bruk av Plug & Play. Med andre kabler vil pluggene (12) - (15) i visse tilfeller ikke innkoples (kun gyldig for RGB1).
- Denne innretningen er godkjent som PnP-monitor. Bruk standard Windows 95/98 display-drivere.
- Det kan forekomme at denne funksjonen ikke virker avhengig av hvilken PC som brukes.
- Når DDC-funksjonen ikke virker på en PC som kjører Windows 95/98, velger du displaytype fra Skjermprioritet. Det anbefales å velge Super VGA 1024 x 768 (60-75HZ) som displaytype. DDC-funksjonen virker ikke ved tilkopling til en Macintosh PC.

Grunnleggende betjening (forts.)

Stillbildefunksjonen FREEZE

Denne funksjonen brukes til å “fryse” bildematerialet som fremvises.
(se side 10)



1 Trykk knappen FREEZE.

- Bildet som fremvises vil bli “fryst”.
- Merket [▌▌] vil komme til syne i nedre høyre hjørne av skjermen når stillbildefunksonen FREEZE er virksom.

Annullering av FREEZE-funksjonen

1 Trykk knappen FREEZE.

- FREEZE-funksjonen vil opphøre.
- Merket [▶] vil vises i ca. 3 sekunder når FREEZE-funksjonen annulleres.

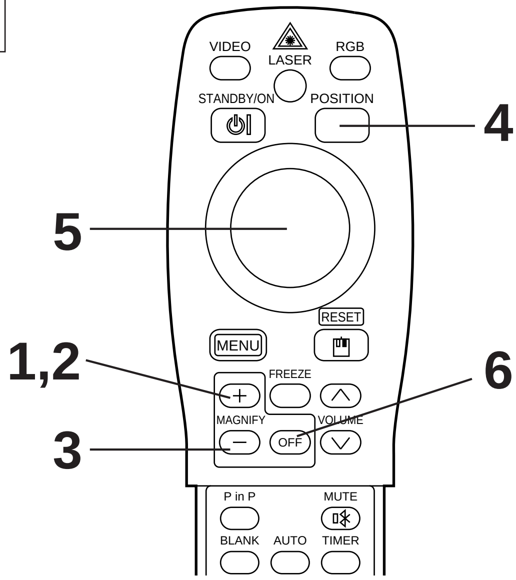
Advarsel

- Dersom det ikke innkommer videosignaler, vil ikke stillbildefunksjonen være betjenbar så lenge videosignalene befinner seg utenfor synkområdet.
- FREEZE-funksjonen vil annulleres hvis en knapp for inngangssignalvalg trykkes eller hvis en innkoplet datamaskins skjerm-modus endres.
- Når et stillbildesignal innkommer med FREEZE-funksjonen virksom, må en passe på at FREEZE-funksjonen ikke annulleres.
- FREEZE-funksjonen kanselleres etter at operasjoner “FOKUS”, +, −, “TIMER”, “P iN P”, “AUTO”, “VOLUM ∧ ∨ ”, “MENY”, “MUTE” og “POSISJON”.

Grunnleggende betjening (forts.)

Forstørringsfunksjonen MAGNIFY

Deler av et bilde kan forstørres.
(se side 10)



1 **Trykk knappen MAGNIFY +.**

• Den midtre delen av bildet vil forstørres cirka 2X.

Endring av forstørringsgraden

2 **Trykk knappen MAGNIFY +.**

• Når denne knappen trykkes vil bildet forstørres ytterligere.

3 **Trykk knappen MAGNIFY –.**

• Når denne knappen trykkes vil bildet forminskes ytterligere.

Forflytting av visningsområdet.

4 **Trykk knappen POSITION.**

5 **Trykk øverste, nederste, venstre eller høyre del av DISK PAD.**

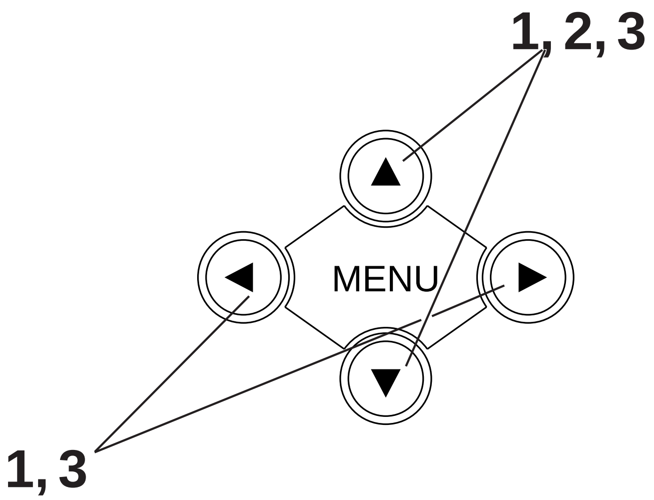
• Det forstørrede bildet vil forflyttes i henhold til delen av DISK PAD som trykkes.

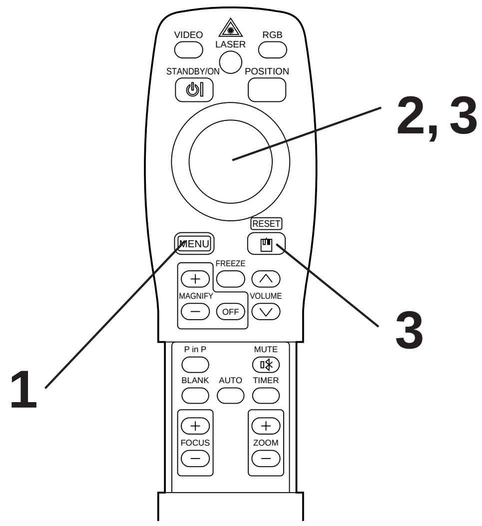
Gjenoppretting av normal fremvisning

6 **Trykk knappen MAGNIFY OFF.**

Advarsel	• Dersom det ikke innkommer videosignaler, vil ikke forstørringsfunksjonen være betjenbar så lenge videosignalene befinner seg utenfor synkområdet. • Forstørringsfunksjonen vil annulleres hvis en knapp for inngangssignalvalg trykkes eller hvis en innkoplet datamaskins skjerm-modus endres. • Forstørringsfunksjonen oppheves etter betjening av “AUTO”, “KEYSTONE”.

Justeringer og funksjoner





1 Trykk menyknappene MENU (▲▼◀▶) på prosjektøren eller knappen MENU på fjernkontrollen.

• Menyvinduet vil viscs. (Se sidene 18 - 21 for naermere forklaring.)

2 Trykk på prosjektørens MENU-knapper (▲▼◀▶) eller fjernkontrollens DISK PAD for å velge menypunktet som skal stilles.

• o Det valgte menypunktet vises i oransje.

3 Juster det valgte menypunktet med prosjektîrens MENU-knapper (▲▼◀▶) eller fjernkontrollens DISK PAD-knapp.

• o Det valgte menypunktet vises i oransje.

Gjenoppretting av de opprinnelige innstillingene

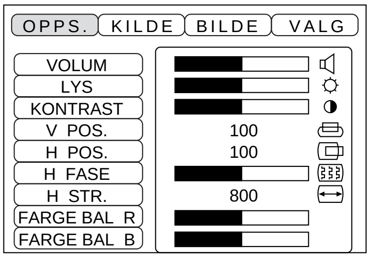
• Velg punktet på menyen som du ønsker å stille tilbake til den opprinnelige innstillingen.
• Trykk nullstillingsknappen RESET.

Justeringer og funksjoner (forts.)

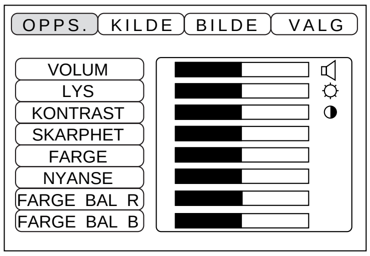
OPPS.

Bilder og visningsposisjoner kan justeres med oppsettmenyen OPPS.

RGB signalinngang



VIDEO signalinngang



Innstilling	Innstillingsfunksjon
VOLUM	Hever volumet ←→ Demper volumet
LYS (LYSSTYRKE)	Mørkere ←→ Lysere
KONTRAST	Lavere kontrast ←→ Høyere kontrast
SKARPHET	Diffus ←→ Skarp
FARGE	Mindre ←→ Mer
NYANSE	Rødere ←→ Grønnere
V. POS. (V. POSISTON)	Beveger bildet opp eller ned
H. POS. (H. POSISTON)	Beveger bildet til høyre eller venstre
H. FASE	Minsker bildeflimmer
H. STR.	Gjør bildet videre eller smalere
FARGE BAL. R (FARGE BALANSE RØD)	Mindre rîd ←→ Mer rîd
FARGE BAL. B (FARGE BALANSE BLÅ)	Mindre blÜ ←→ Mer blÜ

Bruk av OPPS. menyen

Beveg markøren til punktet du ønsker å stille inn og bruk prosjektørens MENU-knapper eller fjernkontrollens DISK PAD til å forlenge eller forkorte barometerlengdene for hver innstilling.

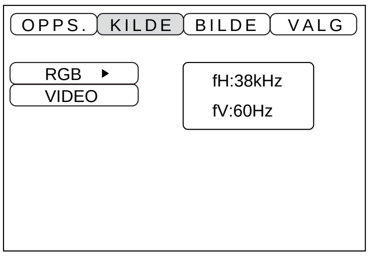
Advarsel

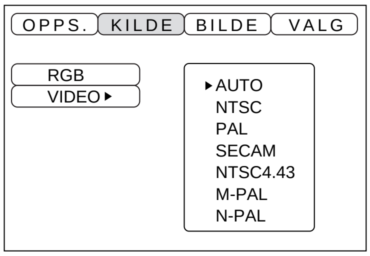
- Menyen kan ikke vises nå oppstartsbildet vises (“ No input is detetcted.” eller “Sync is out of range”.)
- Fargenyansen kan justeres med N-PAL, M-PAL, PAL eller SECAM videosiganlinngang.
- NYANSE, FARGE og SKARPHET kan ikke justeres med signaler som kommer gjennom RGB-inngangen.
- V POS., H POS., H FASE og H STR. kan ikke justeres med signaler som kommer gjennom VIDEO-inngangen.
- FREEZE-funksjonen oppheves etter betjening av "Meny".
- FREEZE-funksjonen kanselleres etter at "Menu" betjenes.

Justeringer og funksjoner (forts.)

INN

Menyen INN benyttes til å velge skjermens RGB-signal synk-frekvens og VIDEO signalinngangskilde.



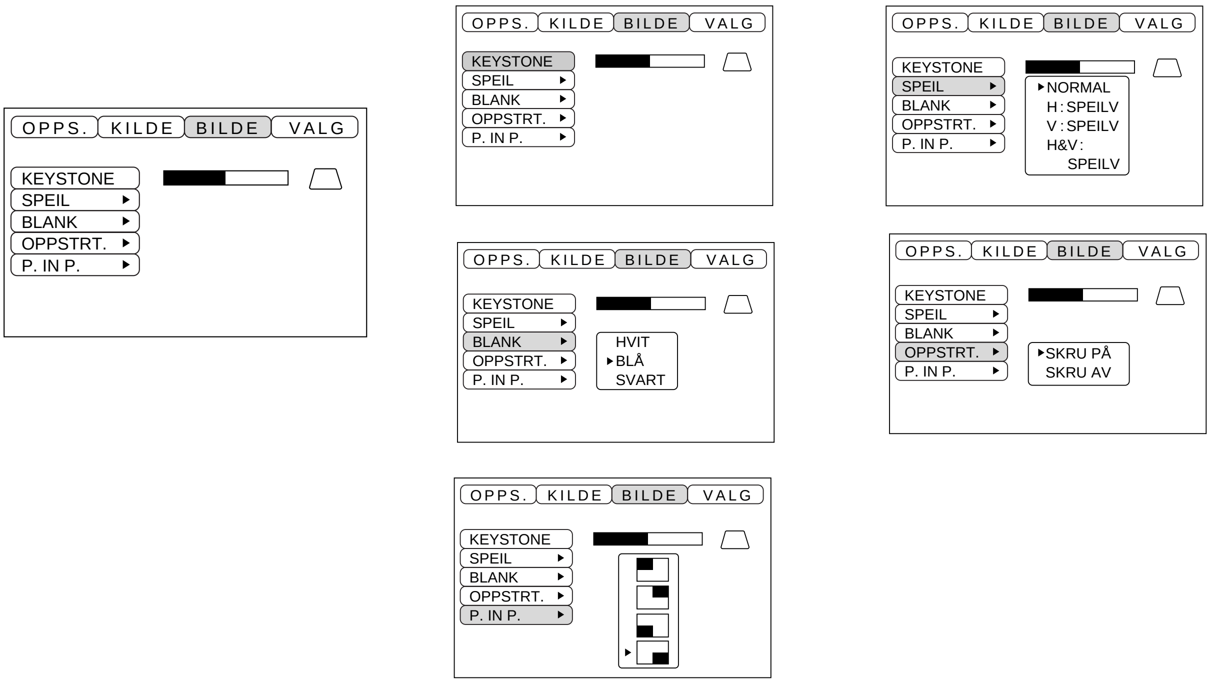


Innstilling	Innstillingsfunksjon
RGB	Viser følgende RGB innganger fH: Horisontal synk-frekvens fV: Vertikal synk-frekvens
VIDEO	Stiller videosignalsystemet. Dersom fremvisninger er ustabil (ingen farge) eller ruller, bør en velge innstillingen som er i overensstemmelse med typen inngangssignal.

Justeringer og funksjoner (forts.)

BILDE

Menyen BILDE kan benyttes til bildereversering etc.

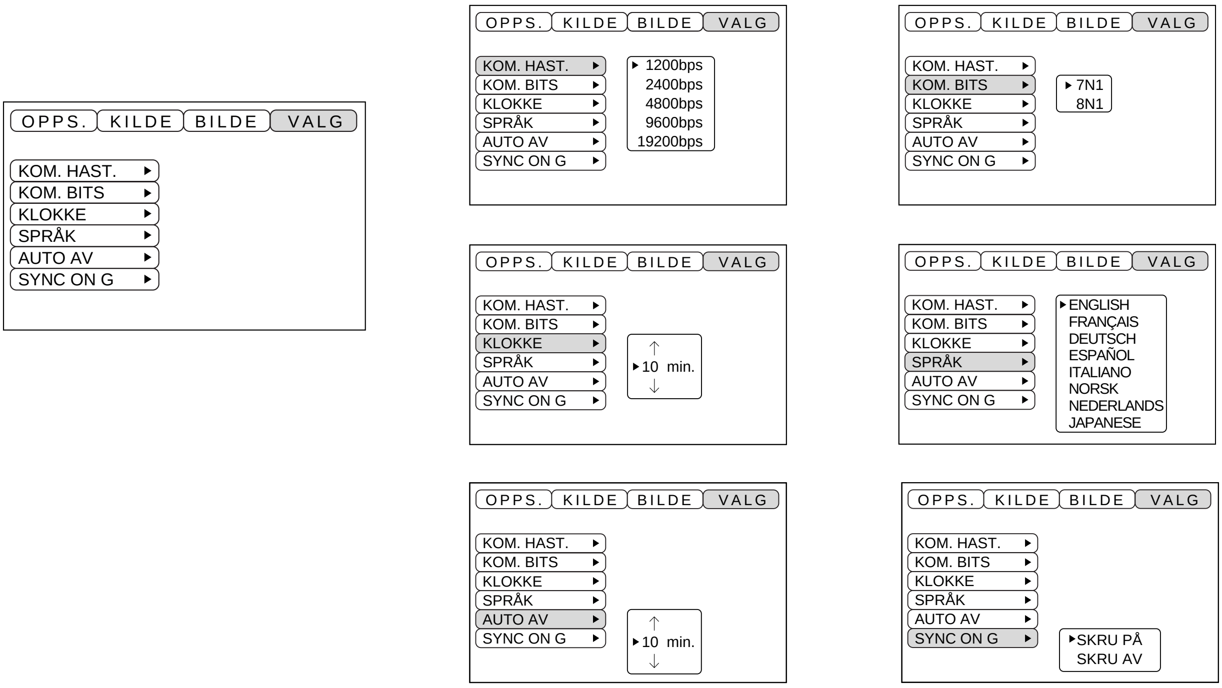


Innstilling	Innstillingsfunksjon
KEYSTONE	Reduserer keystonedistorsjon i nedre del av bildet. ⟷ Reduserer keystonedistorsjon i øvre del av bildet.
SPEIL	Reverserer det fremviste bildet horisontalt eller vertikalt. H: Reverserer bildet horisontalt. V: Reverserer bildet vertikalt. H&V: Både horisontal og vertikal reversering.
BLANK	Velger blank farge dersom det ikke registreres et signal eller dersom knappen BLANK ON trykkes. Blankfunksjonen aktiveres hvis et signal ikke registreres i løpet av 5 minutter.
OPPSTRT.	Åpner og lukker oppstartsvinduet ved signalmottak under oppstart. Ved kansellering skifter bakgrunnsfargen til blå.
BESKJED	Velger sub-vinduet P IN P for skjermposisjonering.

Justeringer og funksjoner (forts.)

VALG

Menyen VALG gir kontroll over kommunikasjonsfunksjoner etc.



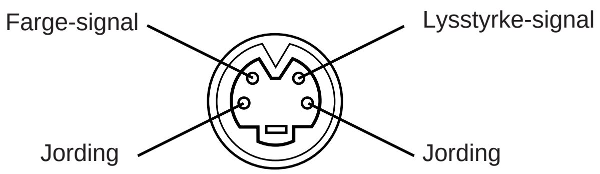
Innstilling	Innstillingsfunksjon
KOM. HAST.	Velger dataoverføringens hastighet (5 trinn).
KOM. BIT	Velger formatet for dataoverføringen. 7N1 ... 7 data-bits, ingen paritet, 1 stoppbit. 8N1 ... 8 data-bits, ingen paritet, 1 stoppbit.
KLOKKE	Innstiller minuttene på klokken (0 - 99).
SPRÅK	Velger skjerm-menyens språk. (Engelsk, fransk, tysk, spansk, italiensk, norsk, nederlansk, japansk)
AUTO. AV	Velger funksjonen for automatisk strømavslag når ingen signaler mottas gjennom signalinngangene. Still tid: 1 - 99 min., 0: ikke innstilt.
SYNC ON G	Aktiverer eller deaktiverer funksjonen SYNC ON G.

Kopling til video-signalkontaktene

1. Inngangssignaler

S-VIDEO signal		Lysstyrke-signal Farge-signal	1,0V p-p, 75 Ω terminator 0,286V p-p (blokk-signal), 75 Ω terminator
VIDEO signal			1,0V p-p, 75 Ω terminator
Audio-signal	Inngang		200mV rms, 20k Ω eller mindre (maks. 3,0V p–p)
	Utgang		0 - 200mVrms, 1k Ω

2. Signal-utgangskontakter



S-VIDEO inngang (4-pluggs mini DIN)

Advarsel	Prioritetsrekkefølgen for video-inngangskontaktene er som følger. (1) S-VIDEO inngangskontakt (2) RCA inngangskontakt Når video-signaler blir fremvist vil audio-signalene som kommer inn gjennom video-inngangen bli sent ut til audio-utgangskontakten (RGB/VIDEO).

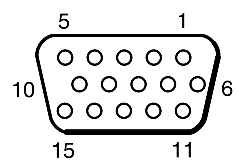
Kopling til RGB-signalkontakten

1. Inngangssignaler

Video-signal		Analogt, 0,7V p-p, 75 Ω terminator (positiv polaritet)
Horisontalt synk-signal		TTL-nivå (positiv/negativ polaritet)
Vertikalt synk-signal		TTL-nivå (positiv/negativ polaritet)
Sammensatt synk-signal		TTL-nivå
Audio-signal	Inngang	200mV rms, 20k Ω eller mindre (maks. 3,0V p-p)
	Utgang	0–200mVrms, 1k Ω

2. Signalutgangskontakter

1	Video-inngang (rød)	9	N.C.
2	Video-inngang (grønn)	10	Jording
3	Video-inngang (blå)	11	N.C.
4	N.C.	12	DDC-kontakt (Display Data Channel)
5	N.C.	13	Horisontalt synk-signal/sammensatt synksignal
6	Jording (rød)	14	Vertikalt synk-signal
7	Jording (grønn)	15	DDC-kontakt (Display Data Channel)
8	Jording (blå)		



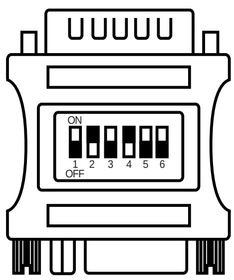
15-pluggs D-sub kontakt

Kopling til video-signalkontaktene (forts.)

3. Eksempler på datasignaler

Oppløsning H × V	fH (kHz)	fV (Hz)	Klasse	Signaltype	Visningstype	Merknad 1
640 × 400	24,8	56,4		NEC PC9800	Innzooming	
640 × 350	37,9	85,1	VESA	VGA-1	Innzooming	
640 × 400	37,9	85,1	VESA	VGA-2	Innzooming	
720 × 400	37,9	85,0	VESA	TEXT	Innzooming	
640 × 480	31,5	59,9	VESA	VGA-3	Innzooming	
640 × 480	35,0	66,7		Mac 13" modus	Innzooming	SW 1 ON SW 2 ON
640 × 480	37,9	72,8	VESA	VGA-3 (72Hz)	Innzooming	
640 × 480	37,5	75,0	VESA	VGA-3 (75Hz)	Innzooming	
640 × 480	43,3	85,0	VESA	VGA-3 (85Hz)	Innzooming	
800 × 600	35,2	56,3	VESA	SVGA (56Hz)	Innzooming	
800 × 600	37,9	60,3	VESA	SVGA (60Hz)	Innzooming	
800 × 600	48,1	72,2	VESA	SVGA (72Hz)	Innzooming	
800 × 600	46,9	75,0	VESA	SVGA (75Hz)	Innzooming	
800 × 600	53,7	85,1	VESA	SVGA (85Hz)	Innzooming	
832 × 624	49,7	74,5		Mac 16" modus	Innzooming	SW 2 ON SW 4 ON
1024 × 768	48,4	60,0	VESA	XGA (60Hz)		
1024 × 768	56,5	70,1	VESA	XGA (70Hz)		
1024 × 768	60,0	75,0	VESA	XGA (75Hz)		
1152 × 864	67.5	75.0	VESA	SXGA(75Hz)	Utzooming	
1280 × 960	60.0	60.0	VESA	SXGA(60Hz)	Utzooming	
1280 × 1024	64.0	60.0	VESA	SXGA(60Hz)	Utzooming	
1280 × 1024	80.0	75.0	VESA	SXGA(75Hz)	Utzooming	

Merknad 1: Et Mac-adapter er nødvendig for denne oppløsningen.
Prosjektøren er kompatibel med 13 tommer-modus og 16 tommer-modus.
Mac 13’’ modus=bryterne 1 og 2 stilles på ON.
Mac 16’’ modus=bryterne 2 og 4 stilles på ON.



Eksempel på 16 tommer-modus)

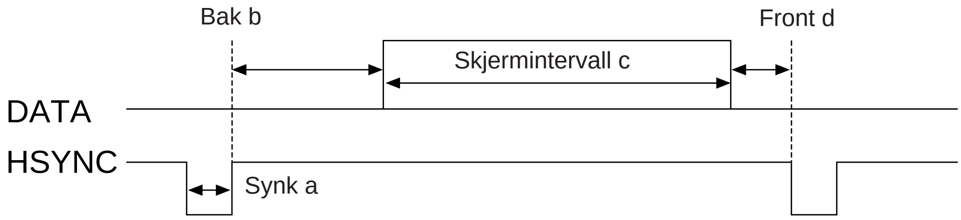
Advarsel

- En del datamaskiner har flere enn ett skjerm-modus. Visse av disse skjerm-modus kan ikke benyttes med denne prosjektøren.
- Pass på å sjekke kontakttype, signalnivå, timing og oppløsning før denne prosjektøren tilkoples en datamaskin.
- Avhengig av inngangssignalet kan det, i visse tilfeller, ikke være mulig å fremvise et fullt bilde.

Kopling til video-signalkontaktene (forts.)

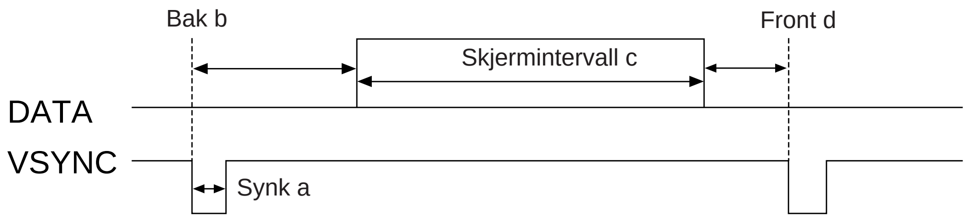
4. Oppstartssignaler

Følgende signaler brukes som oppstartssignaler
Visse datamaskiners signaltiming kan være forskjellig. I slike tilfeller bør en konsultere sidene 17 og 18 og justere menyen for V POS. og H POS.



Datamaskin/signal	Horisontal signaltiming (µs)			
	a	b	c	d
VGA-1(85Hz)	2,0	3,0	20,3	1,0
VGA-2(85Hz)	2,0	3,0	20,3	1,0
PC-9800	3,0	3,8	30,4	3,0
TEXT	2,0	3,0	20,3	1,0
VGA-3	3,8	1,9	25,4	0,6
Mac 13’’ modus	2,1	3,2	21,2	2,1
VGA-3(72Hz)	1,3	3,8	20,3	1,0
VGA-3(75Hz)	2,0	3,8	20,3	0,5
VGA-3(85Hz)	1,6	2,2	17,8	1,6
SVGA(56Hz)	2,0	3,6	22,2	0,7
SVGA(60Hz)	3,2	2,2	20,0	1,0

Datamaskin/signal	Horisontal signaltiming (µs)			
	a	b	c	d
SVGA (72Hz)	2,4	1,3	16,0	1,1
SVGA (75Hz)	1,6	3,2	16,2	0,3
SVGA (85Hz)	1,1	2,7	14,2	0,6
Mac 16’’ modus	1,1	3,9	14,5	0,6
XGA (60Hz)	2,1	2,5	15,8	0,4
XGA (70Hz)	1,8	1,9	13,7	0,3
XGA (75Hz)	1,2	2,2	13,0	0,2
SXGA (1152 X 864, 75Hz)	1.2	2.4	10.7	0.6
SXGA (1280 X 960, 60Hz)	1.0	2.9	11.9	0.9
SXGA (1280 X 1024, 60Hz)	1.0	2.9	11.9	0.9
SXGA (1280 X 1024, 75Hz)	1.1	1.8	9.5	0.1

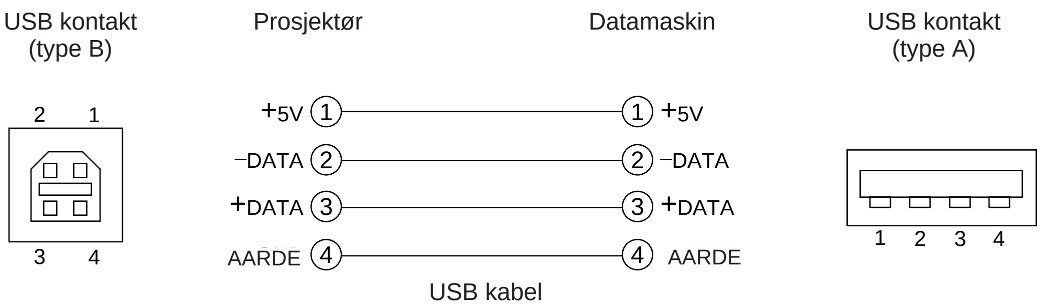


Datamaskin/signal	Vertikal signaltiming (linjer)			
	a	b	c	d
VGA-1 (85Hz)	3	60	350	32
VGA-2 (85Hz)	3	41	400	1
PC-9800	8	25	400	7
TEXT	3	42	480	1
VGA-3	2	33	480	10
Mac 13’’ modus	3	39	480	3
VGA-3 (72Hz)	3	28	480	9
VGA-3 (75Hz)	3	16	480	1
VGA-3 (85Hz)	3	25	480	1
SVGA (56Hz)	2	22	600	1
SVGA (60Hz)	4	23	600	1

Datamaskin/signal	Vertikal signaltiming (linjer)			
	a	b	c	d
SVGA (72Hz)	6	23	600	37
SVGA (75Hz)	3	21	600	1
SVGA (85Hz)	3	27	600	1
Mac 16’’ modus	3	39	624	1
XGA (60Hz)	6	29	768	3
XGA (70Hz)	6	29	768	3
XGA (75Hz)	3	28	768	1
SXGA (1152 X 864, 75Hz)	3	32	864	1
SXGA (1280 X 960, 60Hz)	3	36	960	1
SXGA (1280 X 1024, 60Hz)	3	38	1024	1
SXGA (1280 X 1024, 75Hz)	3	38	1024	1

Kopling til USB

1. Kople prosjektøren til datamaskinen med en egnet, kommersielt tilgjengelig kabel. Kople muskabelen fra prosjetøren
2. Trykk knappen INPUT på prosjektøren eller knappen RGB 1/2 på fjernkontrollen for valg av inngangen som datamaskinen skal koples til.
3. Start mus-funksjonen.
4. Se sidene 10 angående bruk av fjernkontroll og mus.
5. Musens hastighet vil være avhengig av hvor kraftig DISK PAD trykkes.



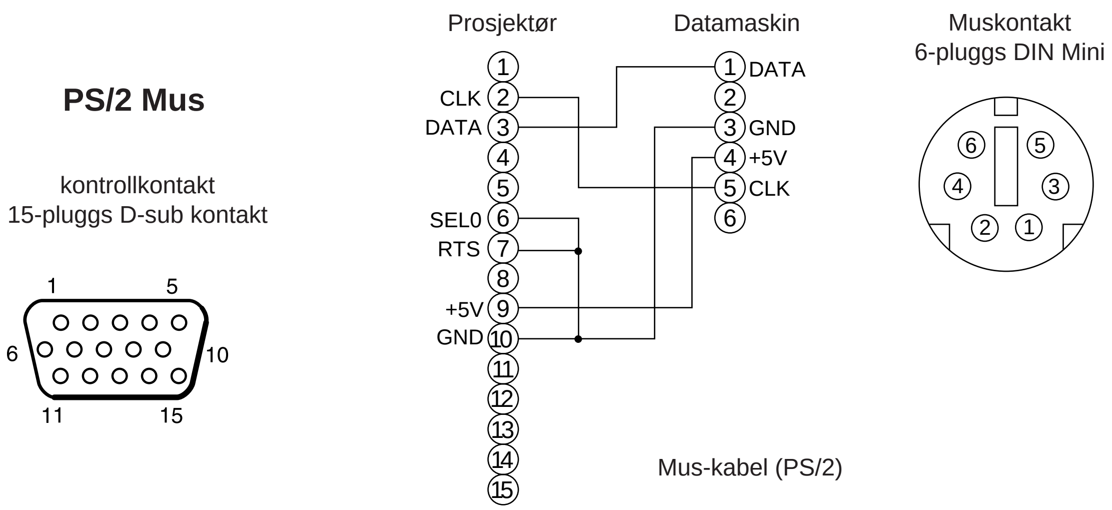
Advarsel

- Les bruksanvisningene for utstyret som skal tilkoples, nøye.
- Bruk den medfølgende USB kabelen eller tilsvarende for tilkopling.
- Kun drivbar med USB når musen brukes.
- Kople til kun en PC og ikke annet utstyr.
- Ved bruk av Windows 95, er det nîdvendig Ü innstille slik at USB kan brukes OSR 2.1 eller hîyere. Avhengig av hva slags vertskontrollversjon som benyttes, vil drift i visse tilfeller ikke vëre mulig.
- Med bærbare datamaskiner som har en innebygd posisjoneringsenhet som f.eks. en styrekule vil disse i visse tilfeller ha prioritet selv om en mus er tilkoplet men allikevel ikke drivbar.
  I slike tilfeller bør de innebygde posisjonsgiveren og BIOS-innstillingen (system-oppsett) slik at en ekstern mus kan velges.
  Etter en utført endring i BIOS, må operasjonene 1 - 3, som er beskrevet ovenfor, utføres.
  Konsulter datamaskinens bruksanvisning angående BIOS-innstilingen.
  I tillegg, visse datamaskiner har ikke et hjelpeprogram for driving av musen. Konsulter datamaskinens bruksanvisning.

Kopling til kontroll-signalkontakten

1. Musfunksjonene

(1) Slå av strømbryterne både for prosjektøren og datamaskinen og kople de to enhetene sammen med den medfølgende kabel eller med en tilsvarende kommersielt tilgjengelig kabel. Frakople USB-kabelen fra prosjektøren.
(2) Slå på prosjektørens hovedstrømbryter (POWER-indikatorlampen lyser grønt).
(3) Trykk på knappen INPUT på prosjektøren eller knappen RGB på fjernkontrollen og velg inngangen som datamaskinen er koplet til.
(4) Slå på datamaskinen.
(5) Start musfunksjonen.
Dersom musen ikke aktiveres må det gjøres omstart på datamaskinen (varm omstart eller bruk omstartsknappene).
(6) Se side 10 angående bruk av fjernkontrollen.
(7) Musens hastighet vil være avhengig av hvor kraftig DISK PAD trykkes.



Bruk mus-kabelen som medfølger eller en PS/2 mus-kabel (for IBM eller kompatible maskiner).
Kabler for ADB-mus (Apple), buss-mus (NEC) og serielle mus er tilgjengelige som ekstrautstyr.

Advarsel

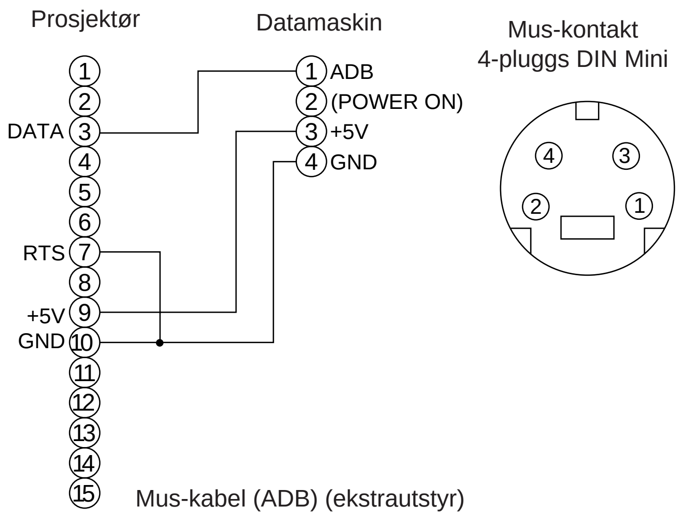
- Les bruksanvisningene nøye for utstyr som skal tilkoples før selve tilkoplingen utføres.
- Slå av prosjektøren og datamaskinens strømtilførsel før tilkoplingen utføres.
  Tilkopling av mus-kabelen når datamaskinen er i drift kan resultere i funksjonssvikt.
  Bruk den medfølgende mus-kabelen eller en tilsvarende mus-kabel for tilkoplingen.
- Med bærbare datamaskiner som har en innebygd posisjoneringsenhet som f.eks. en styrekule vil disse i visse tilfeller ha prioritet selv om en mus er tilkoplet, men er ikke funksjonsdyktig.
  I slike tilfeller bør de innebygde posisjonsgiveren og BIOS-innstillingen (system-oppsett) slik at en ekstern mus kan velges.
  Etter en utført endring i BIOS, må operasjonene 1–3, som er beskrevet ovenfor, utføres.
  Konsulter datamaskinens bruksanvisning angående BIOS-innstilingen.
  I tillegg, visse datamaskiner har ikke et hjelpeprogram for driving av musen. Konsulter datamaskinens bruksanvisning.

Kopling til kontroll-signalkontakten (forts.)

CONTROL signalkontakt

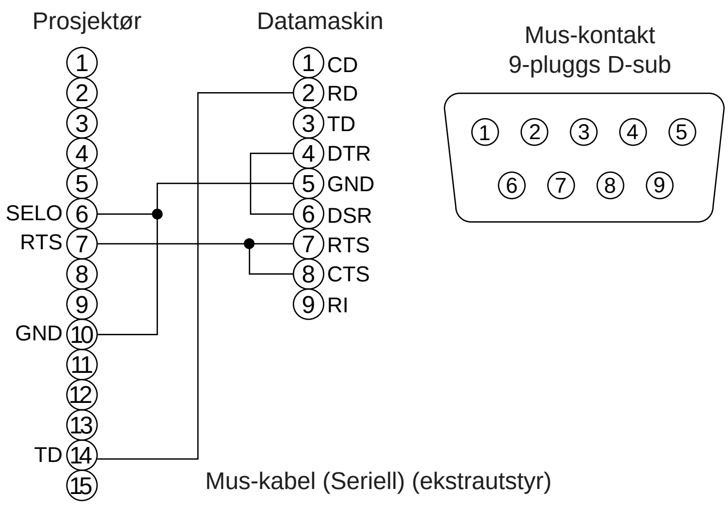
Pluggnr.	RS-232C	Mus		
		PS/2	ADB	Seriell
1				
2		CLK		
3		DATA	DATA	
4				
5				
6	SELO	SELO		SELO
7	RTS	RTS	RTS	RTS
8				
9		+5V	+5V	
10	GND	GND	GND	GND
11				
12				
13	RD			
14	TD			TD
15				

ADB (Mac) mus



Mus-kabel (ADB) (ekstrautstyr)

Seriell mus

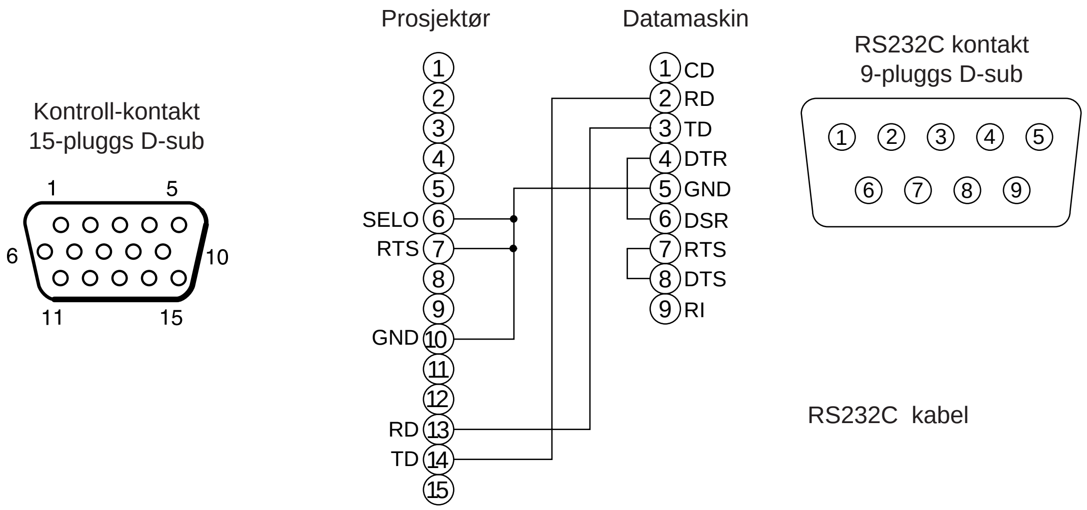


Mus-kabel (Seriell) (ekstrautstyr)

Kopling til kontroll-signalkontakten (forts.)

2. RS232C kommunikasjon

(1) Slå av strømbryterne både for prosjektøren og datamaskinen og kople til RS232C kabelen.
(2) Slå på datamaskinens strømforsyning og, etter at datamaskinen har startet opp, slå på prosjektørens hovedstrømbryter.
(3) Se sidene 21 og innstill kommunikasjonshastigheten og antallet kommunaksjon-bits.
(4) Start kommunikasjonen med RS232C.



	Prosjektør → datamaskin	Datamaskin → prosjektør		
Kommando	Responskode	Spørrekode	Innstillingskode	Standardinnstillingskode
	1. 2. data	1. 2.	1. 2. data	1. 2.
MOUSE (mus)	11h 05h +1	20h 05h	31h 05h +1	40h 05h
COMMUNICATE (kommuniser)	11h 06h +1	20h 06h	31h 06h +1	40h 06h
POWER (strøm)	11h 11h +1	20h 11h	31h 11h +1	——
ZOOM	11h 12h +1	——	31h 12h +1	——
FOCUS (fokus)	11h 13h +1	——	31h 13h +1	——
MIRROR (speil)	11h 14h +1	20h 14h	31h 14h +1	40h 14h
INPUT (inngang)	11h 21h +1	20h 21h	31h 21h +1	40h 21h
(VIDEO)SYSTEM (videosystem)	12h 22h +2	20h 22h	32h 22h +2	40h 22h
VOLUME (volum)	11h 23h +1	20h 23h	31h 23h +1	40h 23h
MUTE (demp lyd)	11h 24h +1	20h 24h	31h 24h +1	40h 24h
BRIGHT (lysstyrke)	13h 31h +3	20h 31h	33h 31h +3	40h 31h
CONTRAST (kontrast)	13h 32h +3	20h 32h	33h 32h +3	40h 32h
COLOR (farge)	13h 33h +3	20h 33h	33h 33h +3	40h 33h
TINT (nyanse)	13h 34h +3	20h 34h	33h 34h +3	40h 34h
SHARPNESS (skarphet)	13h 35h +3	20h 35h	33h 35h +3	40h 35h
H.FASE (H. fase)	13h 37h +3	20h 37h	33h 37h +3	40h 37h
H.POSIT (H. posisj.)	14h 38h +4	——	34h 38h +4	40h 38h
H.SIZE (H. str.)	14h 36h +4	——	34h 36h +4	40h 36h
V.POSIT (V. posisj.)	14h 3Ah +4	——	34h 3Ah +4	40h 3Ah
COLOR BALANCE R (fargebalanse - rød)	13h 3Bh +3	20h 3Bh	33h 3Bh +3	40h 3Bh
COLOR BALANCE B (fargebalanse - blå)	13h 3Dh +3	20h 3Dh	33h 3Dh +3	40h 3Dh
AUTO ADJUST (auto-just)	11h 3Ch +1	20h 3Ch	31h 3Ch +1	40h 3Ch
BLANK	11h 41h +1	20h 41h	31h 41h +1	40h 41h
MAGNIFY (forstørr)	11h 15h +1	20h 15h	31h 15h +1	40h 15h
FREEZE (stillbilde)	11h 16h +1	20h 16h	31h 16h +1	40h 16h

Kopling til kontroll-signalkontakten (forts.)

Kommando data-tabell

Dataelement	Datakode
MOUSE (mus)	00h=deaktiver musfunksjon, 01 - 7Fh=start musfunksjon
COMMUNICATIE (kommuniser)	0Xh=8N1, 1Xh=7N1 X0h=1200 bps, X1h=2400 bps, x2h=4800 bps, X3h=9600 bps, X4h=19200 bps
POWER (strøm)	3Eh=strøm av (standby status), 3Fh=strøm på
ZOOM	01 - 3Fh=Fokus+, 41 - 7Fh = Zoom –
FOCUS (fokus)	01 - 3Fh=Focus+, 41 - 7Fh=Fokus –
MIRROR (speil)	00h=Normal, 01h=H: Reverser, 02h=V: Reverser, 03h = H&V: Reverser
INPUT (inngang)	11h=VIDEO, 21h=RGB1, 22h = RGB2
SYSTEM (VIDEO)	00H 00H=Auto, 00h 01h=NTSC 00H 04H=NTSC4.43 00H 02H=PAL, 00H 03H=SECAM 00H 05H=M-PAL, 00h 06h=N-PAL
VOLUME (volum)	00h (lavt volum) - 24h (høyt volum)
MUTE (demp lyd)	00h=mute-funksjon av, 01h=mute-funksjon på
BRIGHT (lysstyrke)	00h 00h 00h (mørk) - 00h 00h 24h (lyssterk)
CONTRAST (kontrast)	00h 00h 00h (lav) - 00h 00h 24h (høy)
COLOR (farge)	00h 00h 00h (blek) - 00h 00h 24h (massiv)
TINT (nyanse)	00h 00h 00h (rød) - 00h 00h 24h (grønn)
SHARPNESS (skarphet)	00h 00h 00h (lav skarphet) - 00h 00h 24h (høy skarphet)
H. PHASE (H. fase)	00h 00h 00h - 00h 00h 24h
H. POSIT (H. posisj.)	00h 00h 00h 01h (Høyre) flyttes ett steg 00h 00h 00h 7Fh (Venstre) flyttes ett steg
H. SIZE (H. str.)	00h 00h 00h 01h (Stor) Flyttes to steg 00h 00h 00h 7Fh (Liten) Flyttes to steg
V. POSIT (V. posisj.)	00h 00h 00h 01h (Opp) Flyttes ett steg 00h 00h 00h 7Fh (Ned) Flyttes ett steg
COLOR BALANCE R (fargebalanse R)	00h 00h 00h (Lys rød) - 00h 00h 24h (Mørk rød)
COLOR BALANCE B (fargebalanse B)	00h 00h 00h (Lys blå) - 00h 00h 24h (Mørk blå)
AUTO ADJUST (auto -just.)	00h (Auto-juster (aktiver))
BLANK	0Xh=blanking av, 1Xh=blanking på X=8 Sort, X=9 Blå, X=F Hvit
MAGNIFY (forstørr)	00h=normal visning 01h = zoom-forstørrelse eller økt forstørrelsesgrad. 7Fh = zoom-forminskning.
FREEZE (stillbilde)	00h = normal visning, 01h = stillbilde-visning

Konfigurasjonen for kommandokoder består av en 2-byte kommando og etterfølgende data.

• Første byte av kommandoen indikerer kommandotypen med 3 bits på MSB-siden og datalengden med 4 bits på LSB-siden.

Prosjektør-datamaskin	Datamaskin-prosjektør
0xH': Feilkode	'2xH' : Spørrekode
'1xH' : Responskode	'3xH' : innstillingskode
'70H' : gruppe-feilkode	'4xH' : standardinnstillingskode

indikerer datalengden (eksempel: x=2 representerer en 2-byte kommando).

• Byte nummer to i en kommando indikerer kommandoens innhold.

Kopling til kontrollsignalkontakten (forts.)

Spør om prosjektørens tilstand

(1) Fordringskoden '20H' + 'yyH' sendes fra datamaskinen til prosjektøren.
(2) Prosjektøren svarer med responskoden '1xH' + 'yyH' +data til datamaskinen.

Endring av prosjektørens innstillinger

(1) Innstillingskoden '3xH' + 'yyH' +data sendes fra datamskinen til prosjektøren.
(2) Prosjektøren endrer innstillingen i henhold til innstillingkoden ovenfor.
(3) Prosjektøren svarer med responskoden '1xH' + 'yyH' +data til datamaskinen.

Advarsel Responsdata i punkt (3) ovenfor behøver ikke å tilsvare innstillingsdata i (1).
F.eks. når prosjektøren ikke kan innstille innstillingsdata i (1) vil prosjektøren kanskje innstille nærmeste verdi. Denne verdien vil brukes som responsdata i punkt (3). Hvis ikke vil prosjektøren svare med feilkoden '0xH' + 'yyH' +data.

Bruk av prosjektørens standardinnstillinger

(1) Datamaskinen sender koden for standardinnstilling '40H' + 'yyH' til prosjektøren.
(2) Prosjektøren skifter den angitte innstillingen til standardinnstillingen.
(3) Prosjektøren svarer standardverdien med responskoden '1xH' + 'yyH' =data.

Når en avsendt kommando fra prosjektøren ikke forstås av datamaskinen

(1) Datamaskinen sender kommandokoden '3xH', '4xH' eller '4xH' + 'yyH' +data til prosjektøren.
(2) Når kommandoen som sendes av prosjektøren ikke kan forstås, vil datamaskinen svare med feilkoden '00H' + 'yyH'.

Når en avsendt kommando fra prosjektøren ikke forstås

(1) Datamaskinen sender kommandokoden '3xH', '4xH' eller '4xH' + 'yyH' +data til prosjektøren.
(2) Når kommandoen som sendes av prosjektøren ikke kan forstås, vil datamaskinen svare med feilkoden '00H' + 'yyH'.
Når datalengden er større enn indikert av datalengdekoden vil prosjektøren ignorere delen av koden som overskrider lengden. I motsatt tilfelle, hvis datalengden er kortere enn indikert av datalengdekoden vil datamaskinen sende en feilkode til prosjektøren.

Når en gruppefeil oppstår

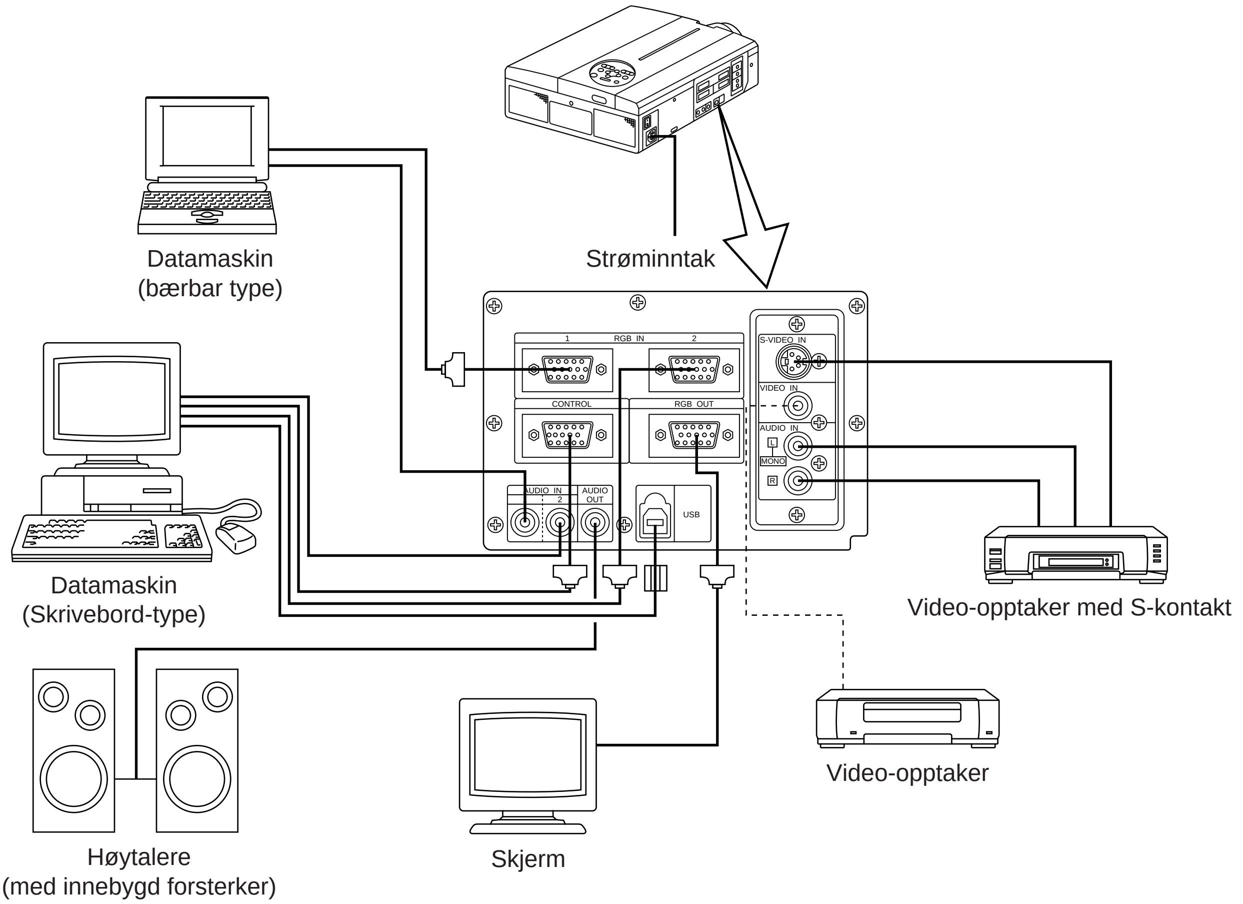
Repeteres 10 ganger inntil en respons gis til feilkoden 70H + 70H.

Når intervallet mellom byte i en kommando er 500ms eller større

Når en kommando eller data ikke sendes innenfor grensen på 500ms etter at kommandokoden '2xH', '3xH' eller '4xH' sendes av datamaskinen, vil feilkoden '70H' + '70H' returneres så snart 500ms har forløpt. Hvis det etter dette ikke oppstår en respons innen 1 sekund, vil det oppstå en gruppefeil.

Advarsel
- Korrekt drift er ikke garantert dersom prosjektøren mottar udefinerbare kommandoer eller data.
- Et intervall på minst 40ms bør gis mellom responskoden og en hvilken som helst annen type kode.

Eksempel på systemoppsett



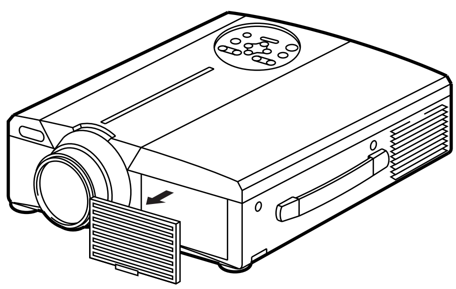
Advarsel	Slå av strømmen for samtlige komponenter før tilkoplinger foretas. Konsulter hver enhets bruksanvisning før tilkoplinger utføres.

Rengjøring av luftfilteret

Rengjør luftfilteret ca. hver 100. time.

1 Slå av prosjektørens hovedstrømbryter MAIN POWER og trekk ut strømledningen.

2 Fjern luftfilteret i front.



Filter	Delnummer
Luftfilter	MU00831

Rengjøring av luftfilteret (forts.)

3 Rengjør luftfilteret med en støvsuger

4 Sett luftfilteret tilbake på plass.

Advarsel	Dersom luftfilteret blir tilstoppet med støv e.l., kan det forekomme at prosjektøren automatisk slår seg av for å forhindre at temperaturen heves innvendig.(Lampens indikatorfarge skifter til rød.) Ikke bruk prosjektøren hvis luftfilteret er fjernet. (Hvis enheten brukes uten luftfilter, kan støv trenge inn i LCD-panalet og forårsake negativ innvirkning på bildekvaliteten.)

Lampe

Lyskildens lampe har begrenset levetid.
Når prosjektøren brukes over lengre tid vil bilder etter vært synes mørkere og fargene kan forringes.
Fordi funksjonsfeil kan oppstå hvis prosjektøren benyttes i en slik tilstand, bør lampen i slike tilfeller utskiftes med en ny.
Følgende indikator eller beskjed som vises når strømmen slås på, vil indikere at lampen bør utskiftes.
Når dette forekommer må lampen utskiftes med en ny. Kontakt din forhandler eller servicebyrå angående utskifting av lampen.

Advarsel	Hvis lampens temperatur blir for høy, kan strommen til prosjektøren brytes for å forhindre for stor temperaturstigning inni prosjektøren. (POWER-indikatoren slukker.) slå nettbryteren av (MAIN POWER), vent i ca. 20 minutter og slå nettbryteren på igjen. Hvis ikke prosjektøren virker som den skal etter at nettbryteren slås på, vennhgst kontakt forhandleren eller et serviceverksted.

Meldingstabell

Skjermvisning

Følgende beskjeder vises på skjermen.

CHANGE THE LAMP“CALL A MAINTENANCE PERSON”	Den totale levetiden for lampen er i ferd med å utløpe. Skift ut lampen men en ny. Lampen vil slå seg av automatisk når lampens brukstid har blitt overskredet. *1
“CHANGE THE LAMP” “CALL A MAINTENANCE PERSON” “THE POWER WILL TURN OFF AFTER * hr.”	Den totale levetiden for lampen er i ferd med å utløpe. Etter (*) timers bruk vil lampen slukke. Skift ut lampen snarest mulig. *1 *Indikerer antallet timer inntil lampen slukkes automatisk.
Blinking of “CHANGE THE LAMP”	Lampens totale brukstid har blitt overskredet. Indikatoren vil blinke i cirka 10 min. og deretter slå seg av automatisk. Skift ut lampen med en ny.
NO INPUT IS DETECTED	Ingen signaler har blitt registrert fra signalinngangen (se sidene 22,23).
SYNC IS OUT OF RANGE	Nåværende horisontal og vertikal frekvens kan ikke benyttes med denne prosjektøren (se sidene 23,24).

*1 Denne visningen vil forsvinne etter ca. 3 minutter, men vil vises på nytt hvis strømmen slås på igjen.

Meldingstabell (forts.)

Indikatorer

POWER-indikatoren, LAMP-indikatoren og TEMP-indikatoren lyser eller blinker i følgende situasjoner.

POWER indikator	LAMP indikator	TEMP indikator	Status	Handling
Lyser oransje	Slås av	Slås av	Standby-modus	———
Blinker grønn	Slås av	Slås av	Varmes opp	———
Lyser grønn	Slås av	Slås av	Betjenbar *1	———
Blinker oransje	Slås av	Slås av	Nedkjøles	———
Lyser rød	Lyser rød	Slås av	Lampen lyser ikke. *2 Innvendig temperatur er for høy	Vent en stund (ca. 20 min.) før strømmen slås på igjen. Rengjør filteret før strømmen slås på. Kontakt forhandleren hvis indikatoren lyser.
Lyser rød	Blinker rød	Slås av	En lampe har ikke blitt isatt eller lampedekselet er ikke satt på.	Kontakt din forhandler.
Lyser rød	Slås av	Blinker rød	Kjøleviften er ikke i drift.	Kontakt din forhandler.
Blinker rød	Blinker rød	Slås av	Lampens totale brukstid har blitt overskredet.	Kontakt din forhandler.

Når indikatoren LAMP eller TEMP lyser eller blinker, må hovedstrømbryteren MAIN POWER slås av før man går videre. Dersom problemet fortsatt eksisterer må man ta kontakt med forhandleren eller et servicebyrå.

*1: Dersom kjøleviften stanser og de innvendige kopmponentene bir overopphetet, vil strømmen slås av automatisk slik at enheten nedkjøles (indikatoren vil slukke). I slike tilfelle, slå av prosjektøren, gi tid for avkjøling og deretter slå den å igjen. Lampen skal lyse, Hvis den ikke lyser må man ta kontakt med forhandleren eller et servicebyrå.

*2:I visse tilfeller, hvis kjølespaltene blir blokkerte og den innvendige temperaturen heves, vil lampen slukke for å beskytte enheten og indikatorlampen vil blinke rødt. Dersom denne situasjonen oppstår må hovedstrømbryteren MAIN POWER slås av og enheten gis tid til å kjøle seg ned. (i ca. 20 min.) og slå deretter prosjektøren på igjen.

Når en mistenker at en feil har oppstått

Før en ber om å få enheten reparert bør en gå gjennom denne sjekklisten. Dersom problemet ikke kan oppspores og korrigeres må man kontakte forhandleren.

Symptom	Mulig årsak	Botemiddel	Side
Strømmen er ikke slått på.	•Hovedstrømbryteren er ikke slått på. •Strømledningen er ikke tilkoplet.	•Slå på hovedstrømbryteren •Plugg strømledningen inn i stikkontakten	S.13 S.9
Ingen video eller lyd	•Feil inngangen har blitt valgt. •Ingen signalinngang	•Bruk knappene på prosjektøren eller fjernkontrollen til å velge signalinngang. •Utfør korrekt tilkopling.	S.8, 10, 13, 19 S.9, 31
Video er virksom, men ingen lyd.	•Prosjektøren er tilkoplet feil. •Volumet er stilt til minimum. •Lyddemping (MUTE) er påslått. •Audioinngang vil skiftes til RGB når P in P er virksom.	•Kople prosjektøren riktig. •Trykk VOLUME + på fjernkontrollen eller fremvis menyen og juster volumet. •Trykk MUTE-knappen. •Viser volumbarometeret og skifter audioinngangen.	S.9, 31 S.10, 18 S.8, 10 S.10
Lyd utgår men ingen video.	•Prosjektøren er tilkoplet feil. •Lysstyrkeinnstilleren (BRIGHT) er dreiet mot høyre. •Linsehetten er fortsatt på.	•Kople prosjektøren riktig. •Velg BRIGHT med MENU-knappen og trykk deretter (▶). •Ta av linsehetten	S.9, 31 S.17 S.13
Bleke farger og dårlig fargetilpasning.	Fargetettheten og fargetilpasningen er ikke riktig innstilt.	•Juster videosignalet.	S.18
Bildene er mørke.	•Lysstyrke og kontrast er ikke riktig innstilt. •Lampens levetid nærmer seg slutten.	•Juster videosignalet. •Skift ut lampen med en ny.	S.18 S.32
Video er uskarp.	Fokusering eller H FASE er feil justert.	Juster fokuseringen eller H FASE.	S.13, 18
LAMP-indikatoren lyser rødt.	Lampen har sviktet.	Vent ca. 20 min. og slå deretter strømmen på igjen.	S.33
	Innvendig overoppheting.	•Pass på at kjølespaltene ikke er blokkerte, •Rengjør luftfilteret. •Senk omgivelsenes temperatur til 35° C eller lavere.	S.31, 32

Et lyssterkt punkt kan komme til syne i bildet. Dette er en egenskap med flytende krystallteknologien og er ikke et tegn på at noe er galt.

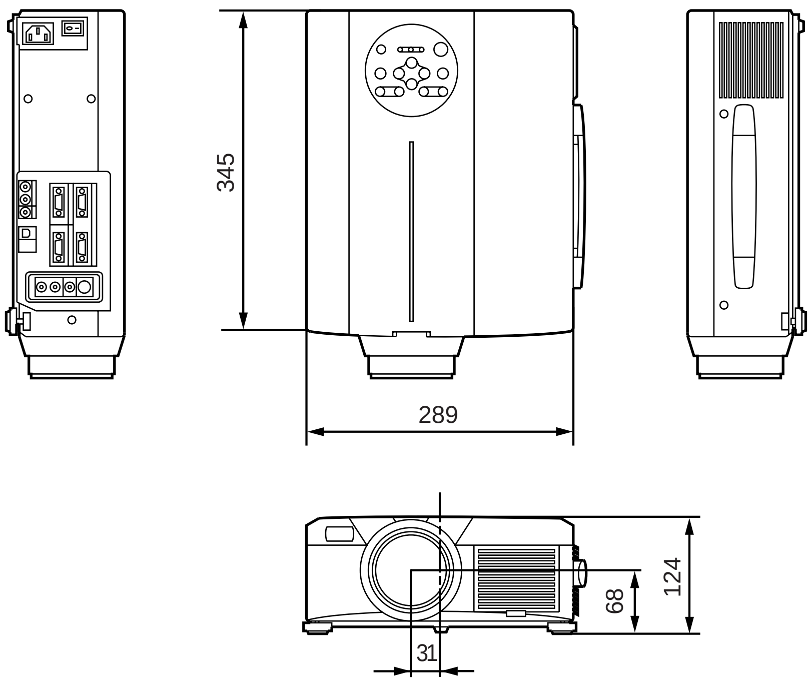
Tekniske data

· Fabrikanten forbeholder retten til endringer av tekniske data uten varsel.

Produktets navn		Flytende krystallprosjektør
Modell		CP-X958W/E CP-X960W/E
Visningsmetode		Tre flytende krystallpaneler, tre-primærfargesystem
Flytende krystallpanel	Panel-størrelse	3,3 cm (1,3 type)
	Drivsystem	TFT aktiv matrix
	Antall bildeelementer	786.432 bildeelementer (1.024 horisontalt x 768 vertikalt)
Linse		Zoom-linse F=1,7 - 2,3 f=49 - 64 mm
Lampe		190w UHB
Høytaler		1,2W + 1,2W (stereo)
Strømforsyning		100 - 120V vekselstrøm , 3,7A/220 - 240V vekselstrøm, 1,5A.
Effektforbruk		320W
Omgivelsestemperatur		0 ~ 35°C
Dimensjoner		289 × 124 × 345 mm (W × H × D)
Vekt (masse)		5,9 kg
VIDEO signalinnganger		S VIDEO: 4-pluggs Mini DIN kontakt VIDEO: RCA kontakt AUDIO: RCA kontakt
RGB signalinnganger/utganger		RGB-signaler: 15-pluggs D-sub kontakt Audio: Stereo minikontakt
CONTROL signalkontakt		15-pluggs D-sub kontakt
USB-kontakt		B-type

Dimensjonsfigur

Enhet: mm



Angående garanti og etterservice

Angående garantien

Dette produktet er utstyrt med en garanti. Fyll ut de nødvendige punkter og oppbevar den på et trygt sted.

Angående etterservice

Dersom et problem oppstår bør en først konsultere denne bruksanvisningens feilsøkingsavsnitt.
Dersom problemet vedstår bør en kontakte forhandleren eller et servicebyrå.

Angående reparasjoner under garantiperioden

Reparasjoner vil utføres som beskrevet i garantien.
Vennligst les garantien for ytterligere detaljer.

Reparasjoner etter at garantiperioden har utløpt

Reparasjoner vil utføres etter ønske, mot betaling, så lenge enhetens funksjonsdyktighet kan gjenopprettes. Deler vil gjøres tilgjengelige i minst 8 år.